MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

TOME XXVI

FASCICULE 1

L. BERTIN ET R. PH. DOLLFUS

RÉVISION
DES ESPÈCES DU GENRE *DECAPTERUS*
(TÉLÉOSTÉENS SCOMBRIFORMES)

PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e^)

1948

Prix : **50 fr.**

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Nouvelle série, tome XXVI, fascicule 1, p. 1 à 29.

RÉVISION DES ESPÈCES DU GENRE *DECAPTERUS*

(TÉLÉOSTÉENS SCOMBRIFORMES)

PAR

LÉON BERTIN et ROBERT PH. DOLLFUS.

Dans la famille des Carangidés, sous-famille des Caranginés, le genre *Decapterus* Bleeker (1851) se distingue par l'association de deux caractères : seconde dorsale et anale suivies chacune par une seule pinnule ; ligne latérale recouverte seulement dans sa partie postérieure par des scutelles épineuses.

Renvoyant, pour une description détaillée, aux ouvrages de JORDAN et EVERMANN (1896), de BARNARD (1927), de WEBER et BEAUFORT (1931), de NORMAN (1935) et de FOWLER (1936) ; renonçant, d'autre part, avec la majorité des ichthyologistes, à une division du genre en sous-genres comme le voulait GILL (1862), notre but est seulement d'établir une clé des diverses espèces décrites dans le genre *Decapterus* et d'essayer d'éclaircir le problème complexe de leur classification et de leurs synonymies.

On verra qu'il nous a été possible d'examiner les types de cinq sur sept des espèces de *Decapterus* retenues dans ce travail. Cette richesse du Muséum de Paris en types provenant de CUVIER et VALENCIENNES, d'EYDOUX et SOULEYET et de RISSO explique que nous ayons pu aboutir à des résultats nouveaux et clairs sur un sujet fort anciennement débattu.

Nous remercions Mlle E. TREWAVAS, Curator of Fishes du British Museum (Natural History), qui a bien voulu réexaminer, sur nos indications, les spécimens de *Decapterus* de Sainte-Hélène conservés dans les collections placées sous sa garde.

Les 73 spécimens utilisés dans ce travail se répartissent de la manière suivante :

a) Holotype de *Decapterus rhonchus* (Geoffroy Saint-Hilaire) (Coll. Mus. A. 5977) et 4 autres spécimens étudiés par Cuvier et Valenciennes (A. 5975, 5976 et 5978).

b) 14 syntypes de *Decapterus sanctae-helenae* (Cuvier et Valenciennes) (Coll. Mus. 5852, 5946, 5947, 5948).

c) Holotype de *Decapterus kiliche* (Cuvier et Valenciennes) (Coll. Mus. 5848).

Source : MNHN, Paris

d) Holotype de *Decapterus scombrinus* (Valenciennes) (Coll. Mus. A. 5691).

e) 2 syntypes de *Decapterus macarellus* (Cuvier et Valenciennes) (Coll. Mus. 5850) et 4 autres spécimens non datés ou entrés dans la collection après la publication de l'*Histoire naturelle des poissons* (5949, 5950, A. 6092, A. 6245).

f) Holotype de *Decapterus jacobaeus* (Cuvier et Valenciennes) (Coll. Mus. 5849).

g) 2 syntypes de *Decapterus pinnulatus* (Eydoux et Souleyet) (Coll. Mus. 5851).

h) Holotype de *Decapterus suareus* (Risso, Cuv. Val.) (Coll. Mus. B. 869) et un autre spécimen de la collection Risso, acquise par le Muséum (B. 1144).

i) Holotype de *Decapterus normani* nov. sp. (Coll. Mus. 47-7).

j) 5 spécimens de *Decapterus punctatus* (Agassiz) étudiés par Cuvier et Valenciennes (Coll. Mus. 5951, 5952).

k) 1 *Decapterus* de Port Saïd (Égypte) provenant de la Mission R. Ph. Dollfus (1928).

l) 2 *Decapterus* d'Algérie (Coll. Mus. A. 5962).

m) 1 *Decapterus* de Cadix (Espagne) provenant de l'Herbier de Michel Adanson (Coll. Mus. B. 419).

n) 6 *Decapterus* de la baie du Lévrier (Mauritanie), dont un (13-22) appartient aux Collections du Muséum et les autres au Laboratoire des Pêches et Productions coloniales du Muséum.

o) 1 *Decapterus* du Cap Vert, provenant de la croisière du « Sylvana » (1913) (Coll. Mus. 41-63).

p) 1 *Decapterus* de Woods Hole (U. S. A.) (Coll. Mus. A. 6091).

q) 8 *Decapterus* du golfe de Suez, provenant de la Mission R. Ph. Dollfus (1928).

r) 1 *Decapterus* de Madagascar, appartenant au Laboratoire des Pêches et Productions coloniales du Muséum.

s) 11 *Decapterus* du domaine indo-pacifique et appartenant à la Collection du Muséum (5415, 5515, A. 6147, A. 6266, 8972).

t) 1 *Decapterus* de l'île de Pâques, provenant de la Mission franco-belge (1934).

u) 2 *Decapterus* de provenance inconnue (Coll. Mus. A. 6241, A. 6257).

Caractères utilisés.

1° *Longueur du corps.* — Nous appelons longueur du corps la longueur sans la caudale, c'est-à-dire depuis l'extrémité du museau jusqu'à la *base* des rayons caudaux médians. Le choix de cette longueur nous semble plus logique que celle de la longueur totale (jusqu'à l'extrême pointe de la caudale) ou que celle de la longueur standard (jusqu'à l'extrémité des rayons caudaux médians). De même, en effet, que l'on ne comprend pas les hauteurs de la dorsale et de l'anale dans l'évaluation de la hauteur du corps, il n'y a pas lieu de faire intervenir la caudale dans l'évaluation de la longueur du corps. La distinction entre

Source : MNHN, Paris

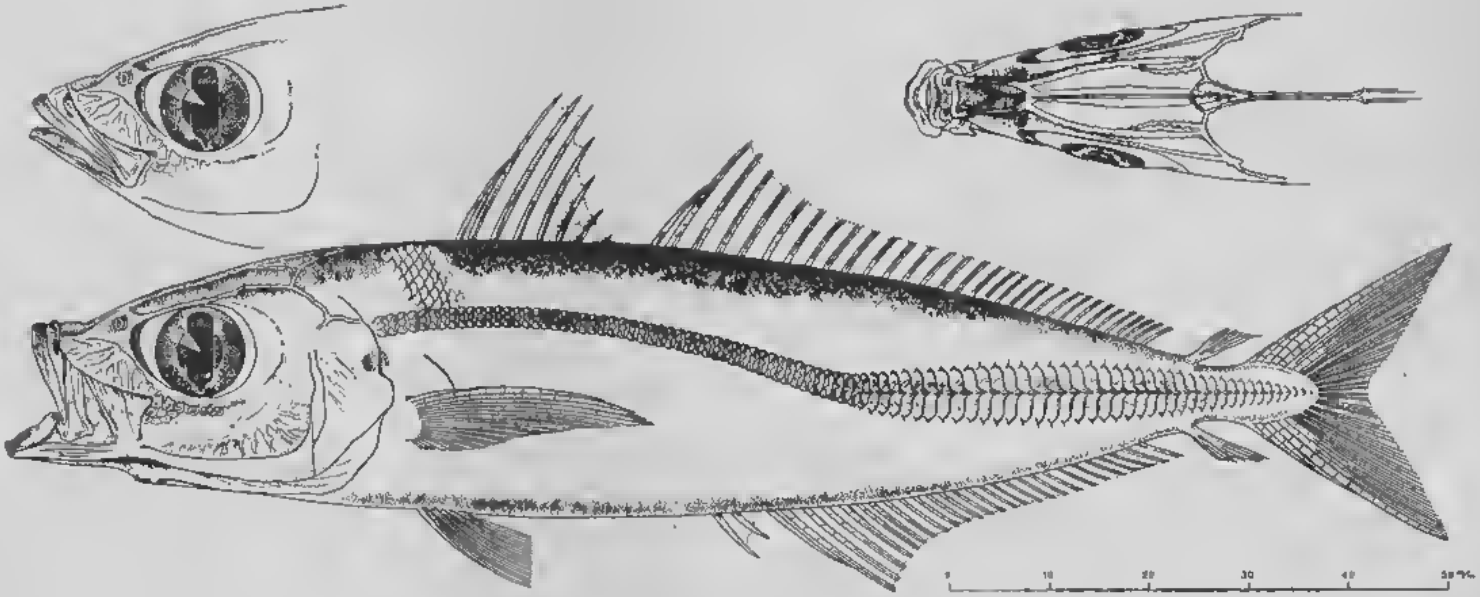


FIG. 1 *Decapterus kiliche* (Cuv. Val.).
Spécimen de Mersa Thlemel (Golfe de Suez). — Long. totale 140 mm. (Robert Ph. DOLLFUS *leg.*).

Source . MNHN, Paris

rayons médians et rayons latéraux n'aurait d'intérêt, d'autre part, que chez les poissons dont le bord postérieur de la caudale est concave ou fourchu (cas des *Decapterus*). Elle n'aurait plus de raison d'être, et conduirait même à un résultat inverse de celui que l'on veut obtenir, lorsque le bord postérieur de cette nageoire est arrondi ou pointu.

2° *Proportions du corps.* — Il y a intérêt à exprimer toujours les proportions des diverses parties du corps en °/₀ de la longueur du corps ou de la longueur de la tête. C'est le seul moyen de rendre les diagnoses comparables. Nous ne saurions trop déconseiller des expressions telles que: « tête contenue 3 fois 2/5 dans la longueur ; barbillon faisant 2 fois 4/7 le diamètre de l'œil, etc. » En ce qui concerne les *Decapterus*, les seules dimensions intéressantes paraissent être la hauteur du corps, la longueur céphalique et la longueur des pectorales. Nous les avons toutes exprimées en °/₀ de la longueur du corps.

Les proportions du corps varient avec l'âge et le sexe. Wakiya (1924) a fait quelques observations à ce sujet :

a) Chez *Decapterus russelli*, il trouve que la hauteur varie de 18 à 21 °/₀ de la longueur du corps, à mesure que cette dernière passe de 195 à 393 mm.

b) Chez *D. kiliche*, il trouve que la hauteur en °/₀ de la longueur du corps varie de 24 à 25 pour les mâles et de 21 à 23 pour les femelles.

Il serait intéressant de poursuivre ces comparaisons sur un plus grand nombre de spécimens.

3° *Écailles et scutelles.* — La numération est plus facile chez les spécimens, un peu macérés, ayant perdu toutes les écailles sauf celles de la ligne latérale qui, seules, peuvent intervenir en systématique. Ces écailles se divisent en 3 groupes :

a) Les écailles ordinaires, de petites dimensions et à bord postérieur arrondi qui occupent en général les deux tiers antérieurs de la ligne latérale ;

b) Les scutelles ou boucliers qui viennent ensuite ;

c) Les petites écailles, au nombre de 6 à 8, qui suivent les scutelles et s'étendent sur la base de la caudale.

Il peut sembler difficile de distinguer les scutelles des écailles plus antérieures de la ligne latérale. Le problème est résolu, à notre avis, si l'on adopte la définition suivante : une scutelle est une écaille présentant une saillie plus ou moins longue et plus ou moins carénée à son bord postérieur. C'est le critérium que nous avons constamment adopté. Nous avons toujours tenu compte également du rayon de la seconde nageoire dorsale sous lequel se trouve la première scutelle. Ce caractère s'est révélé des plus importants. L'emplacement de la courbure de la ligne latérale est, par contre, un caractère imprécis et de peu d'intérêt.

Remarque importante : dans le décompte du nombre total des écailles, nous négligeons toujours les 6-8 petites écailles tout à fait postérieures.

On peut distinguer, d'après l'écaillure, 3 groupes de *Decapterus* :

a) *D. rhonchus*, *punctatus* et *kiliche* qui ont un petit nombre d'écailles (75-100) et un petit nombre de scutelles (22-36) ;

b) *D. macarellus* qui a un grand nombre d'écailles (105-134) et un petit nombre de scutelles (22-32) ;

Source : MNHN, Paris

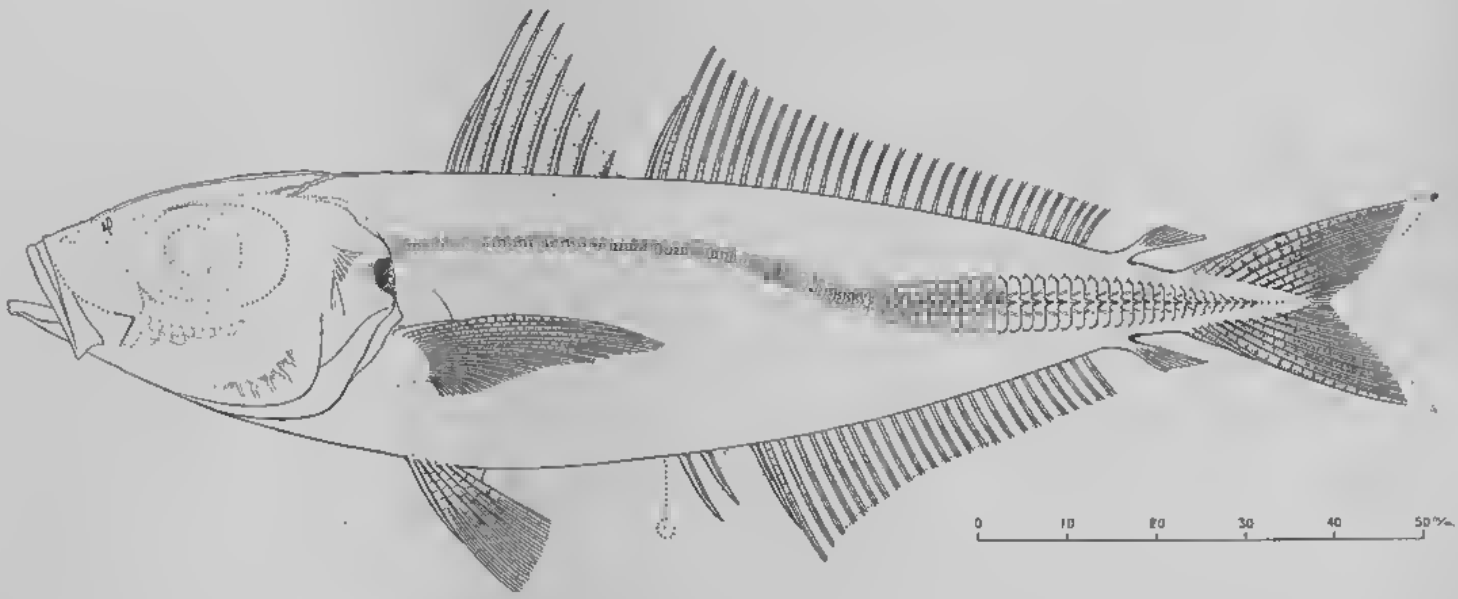


FIG. 2. *Decapterus kiliche* (Cuv. Val.).
Holotype de *Caranx kiliche* Cuv. Val. (Coll. Mus. Paris, n° 5848). — Long. totale 155 mm. — Pondichéry (Inde).

Source : MNHN, Paris

c) *D. russelli*, *suareus* et *normani* qui ont un grand nombre d'écailles (105-125) et un grand nombre de scutelles (43-49).

4° *Rayons de nageoires.* — Le nombre des rayons épineux est à peu près fixe. On trouve cependant des exemplaires à VII ou à IX rayons épineux — le nombre usuel étant VIII — à la première dorsale. Ce sont là les limites de la fluctuation. Il n'y a pas lieu d'en tenir compte dans la systématique. Hector (1874) et Griffin (1932) ont tort d'attacher de l'importance à ce caractère dans la diagnose de *Decapterus koheru*.

Le nombre des rayons mous et branchus de la seconde dorsale oscille entre 30 à 35 chez *Decapterus punctatus*, *macarellus*, *russelli* et *suareus* ; entre 25 et 32 chez *D. rhonchus* et *kiliche* ; et s'abaisse au-dessous de 25 chez *D. normani*.

Caractères non utilisés.

1° *Vertèbres.* — Le nombre des vertèbres est à peu près constant et égal à 24-25 pour toutes les espèces de *Decapterus*. C'est donc un caractère sans intérêt pour la distinction des espèces. On est loin ici du rôle important joué par la moyenne vertébrale chez les types inférieurs de Téléostéens [1].

2° *Branchiocténies.* — Le nombre des branchiocténies (gill rakers) sur la branche inférieure du premier arc branchial ne peut être utilisé, en général, comme caractère spécifique. Il faut tenir compte, en effet, de ses fluctuations. Exemple : *D. rhonchus* 34-38 ; *D. macarellus* 30-43 ; *D. punctatus* 33-39.

Trewavas (1945) a attiré aussi l'attention sur une différence possible de nombre entre les sexes. Dans l'espèce *D. macarellus* (*sanctae-helenae* de Trewavas), il y aurait, par exemple, 30-39 branchiocténies chez les mâles et 39-43 chez les femelles.

3° *Denture.* — La disposition des dents est souvent invoquée dans la systématique des *Decapterus*. On reconnaît que les dents maxillaires peuvent être plus ou moins apparentes, que les dents vomériennes peuvent être disposées en un ou deux groupes sur la tête de l'os et s'étendre ou non sur son corps, que les dents palatines peuvent exister ou non, que les dents linguales peuvent être localisées à la base de la langue ou s'étendre dans toute sa longueur, etc.

Nous ne nions pas qu'il y ait là des caractères peut-être réellement utilisables. Nous n'avons cependant pu le constater sur un matériel conservé et impropre à l'examen dentaire. Certaines phrases relevées dans les ouvrages de systématique nous laissent, d'autre part, assez perplexes sur la valeur réelle de la denture comme caractère spécifique.

Voici, par exemple, comment Norman (1935) décrit la denture de *D. macarellus* (son *sanctae-helenae*) :

" Vomer (in adults) *sometimes* with two patches of teeth on the head, *scarcely* united in the middle line, and with a narrow strip on the shaft ; vomerine teeth *sometimes* wanting altogether, especially in the young ; palatine teeth apparently absent ; *sometimes* a narrow band of teeth on the tongue. "

1. Voir Bertin, La distribution mésogéenne des Elops (*C. R. Soc. Biogéographie*, Paris, 1944, XXI, p. 17-23).

Source : MNHN, Paris

La surabondance des mots que nous avons soulignés (sometimes, scacerly) indique, selon toute probabilité, une variation considérable dont il faudrait tout d'abord déterminer les limites.

4° *Coloration.* — La coloration des *Decapterus* est assez uniforme et ne peut donner lieu, à fortiori, chez les spécimens conservés, à des remarques importantes. La tache noire operculaire est constante. Celle des rayons antérieurs de la seconde dorsale l'est beaucoup moins. Enfin, il semble que la rangée des taches thoraciques de *D. punctatus* puisse manquer. Aucun de ces caractères ne peut être utilisé en toute certitude pour la détermination des espèces.

Clé des espèces de *Decapterus*.

I. Ligne latérale comprenant 75-100 écailles dont les 22-43 dernières sont des scutelles.
  A. Nombre des scutelles égal à 22-28. Première scutelle sous le 16-19e rayon de la seconde dorsale. Atlantique et Méditerranée..... ..... 1. *rhonchus*.
  B. Nombre des scutelles égal à 30-43. Première scutelle sous le 10-18e rayon de la seconde dorsale.
    a. En °/₀ de la longueur du corps : hauteur 16-22, tête 21-25, pectorales 14-20. Une série de petites taches noires sur la partie antérieure de la ligne latérale. Atlantique et Méditerranée.... .... 2. *punctatus*.
    b. En °/₀ de la longueur du corps : hauteur 20-24, tête 25-30, pectorales 20-27. Pas de taches sur la partie antérieure de la ligne latérale. Océan Indien et Pacifique..... 3. *kiliche*.

II. Ligne latérale comprenant 105-134 écailles.
  A. Nombre des scutelles égal à 22-36. Première scutelle sous le 19-30e rayon de la seconde dorsale. Pectorales faisant 12-18 °/₀ de la longueur du corps. Atlantique, Océan Indien, Pacifique..... .... 4. *macarellus*.
  B. Nombre des scutelles égal à 43-49. Première scutelle sous le 6-18e rayon de la seconde dorsale.
    a. Pectorales faisant 18-25 °/₀ de la longueur du corps et plus courtes que la tête. Première scutelle sous le 17-18e rayon de la seconde dorsale. Océan Indien et Pacifique..... 5. *russelli*.
    b. Pectorales faisant 26-36 °/₀ de la longueur du corps et plus longues que la tête.
      α. Première scutelle sous le 10-14e rayon de la seconde dorsale. Au moins 30 rayons mous à cette nageoire. Atlantique et Méditerranée..... 6. *suareus*.
      β. Première scutelle sous le 6-7e rayon de la seconde dorsale. Moins de 25 rayons mous à cette nageoire. Océan Indien... ..... 7. *normani*.

Source : MNHN, Paris

Clé des *Decapterus* atlantiques et méditerranéens

A. Nombre des scutelles égal à 22-36. Première scutelle sous le 16-30e rayon de la seconde dorsale.
   a. Ligne latérale comprenant 75-88 écailles dont les 22-28 dernières sont des scutelles. Première scutelle sous le 16-19e rayon de la seconde dorsale..... 1. *rhonchus*.
   b. Ligne latérale comprenant 105-134 écailles dont les 22-36 dernières sont des scutelles. Première scutelle sous le 19-30e rayon de la seconde dorsale..... 4. *macarellus*.

B. Nombre des scutelles égal à 35-49. Première scutelle sous le 10-14e rayon de la seconde dorsale.
   a. Ligne latérale comprenant 82-100 écailles dont les 35-43 dernières sont des scutelles. Pectorales plus courtes que la tête.. ..... 2. *punctatus*.
   b. Ligne latérale comprenant 105-110 écailles dont les 43-49 dernières sont des scutelles. Pectorales plus longues que la tête. ..... 6. *suareus*.

Clé des *Decapterus* indo-pacifiques

A. Nombre des scutelles égal à 22-36.
   a. Ligne latérale comprenant 81-93 écailles dont les 30-36 dernières sont des scutelles. Première scutelle sous le 12-18e rayon de la seconde dorsale..... 3. *kiliche*.
   b. Ligne latérale comprenant 105-134 écailles dont les 22-32 dernières sont des scutelles. Première scutelle sous le 22-30e rayon de la seconde dorsale..... 4. *macarellus*.

B. Nombre des scutelles égal à 45-48.
   a. Première scutelle sous le 17-18e rayon de la seconde dorsale. Au moins 30 rayons mous à cette nageoire. Pectorales plus courtes que la tête..... 5. *russelli*.
   b. Première scutelle sous le 6-7e rayon de la seconde dorsale. Au plus 25 rayons mous à cette nageoire. Pectorales plus longues que la tête..... 7. *normani*.

Caractères distinctifs des espèces de *Decapterus*

RHONCHUS	PUNCTATUS	KILICHE	MACARELLUS	RUSSELLI	SUAREUS	NORMANI
D. 26-31	30-33 (35)	25-32 (34)	30-35	30-32	30-31 (35)	22
A. 23-27	25-28	22-29	26-30	23-26	27 (30)	19-20
Ec. 75-88	82-100	81-93	105-134	109-125	105-110	115
Sc. 22-28	35-43	30-36	22-36	45-48	43-49	47-48
Ry [1]. 16-19	10-14	12-18	19-30	17-18	10-14	6-7
H °/₀ 24-28	16-22	20-24	15-22	18-21(26)	23-24	29
T °/₀ 26-30	24-25	25-30	24-30	26-30	24-27	28
P °/₀ 22-29	14-20	20-27	12-18	18-25	26-29	30-36
P < T	P < T	P < T	P < T	P < T	P > T	P > T
Atl. Méd.	Atl.	Ind. Pac.	Atl. Ind. Pac.	Ind. Pac.	Atl. Méd.	Ind.

1. Rayon dorsal situé au-dessus de la première scutelle.

Source : MNHN, Paris

1. — **Dacaptarus rhonchos** (Geoffroy Saint-Hilaire).

Caranx rhonchus Et. Geoffroy Saint-Hilaire, 1809, pl. 24, f. 1-2 ; — Is. Geoffroy Saint-Hilaire, 1827, p. 328 ; — Cuvier et Valenciennes, 1833, p. 35 ; — Guichenot, 1850, p. 62 ; — Günther, 1860, p. 428 ; — Steindachner, 1882, p. 34 ; — Steinitz, 1927, p. 341. — *Caranx alexandrinus* Ehrenberg (*fide* Cuvier et Valenciennes, 1833, p. 35). — *Caranx angolensis* Fowler, 1919 (20), p. 280, f. 13. — *Caranx* (*Decapterus*) *rhonchus* Metzelaar, 1919, p. 264 ; — Chabanaud et Monod, 1926 (27), p. 272, f. 23 A. — *Caranx kiliche* Steinitz, 1927, p. 342. — *Decapterus rhonchus* Norman, 1935, p. 257 ; — Fowler, 1936, p. 683, f. 307 (*partim*).

Nombre d'exemplaires examinés. — Égypte (5), Algérie (2), Espagne (1), Mauritanie (6), Sénégal (1).

Holotype. — Fleuve Nil, Égypte (Coll. Mus. Paris, n° A. 5977).

Caractères numériques. — D. VIII, I/26-31, 1 ; A. II, I/23-27, 1. Écailles longit. 75-88, dont 22-28 scutelles, la première se trouvant sous le 16-19e rayon de la seconde dorsale.

Caractères métriques. — En % de la longueur du corps : hauteur *maxima* 24-28, longueur céphalique 26-30, longueur des pectorales 22-29.

Coloration. — Une tache noire operculaire et une autre sur la partie antérieure de la seconde dorsale.

Longueur totale maxima. — 445 mm. (spécimen d'Algérie).

Distribution. — Côte africaine de la Méditerranée (Palestine, Égypte, Algérie). — Côte eurafricaine de l'Atlantique (Espagne, Rio de Oro, Mauritanie, Sénégal, Guinée, Côte d'Ivoire, Côte de l'Or, Ile Saint-Thomas, Angola). Latitudes extrêmes : Cadix (+ 36°), Benguella (— 13°).

Première remarque. — *Decapterus rhonchus* est nettement un terme de passage entre les genres *Caranx* et *Decapterus*. Le dernier rayon de sa dorsale et de son anale, bien qu'étant plus fort et plus ramifié que le rayon qui précède, lui est encore, généralement, rattaché par une membrane. Cette membrane est d'ailleurs plus basse que les autres et peut manquer. Si l'on examine la figure publiée par Et. Geoffroy Saint-Hilaire (1809), on voit que la pinnule est indépendante à l'anale et non indépendante à la dorsale. *D. rhonchus* est aussi l'espèce du genre dont la hauteur est la plus élevée par rapport à la longueur. C'est encore là une analogie avec les *Caranx*.

Deuxième remarque. — Ehrenberg a-t-il décrit son *Caranx alexandrinus* — qu'il ne faut pas confondre avec *Scyris alexandrinus* Cuv. Val. — dans les *Symbolae physicae seu icones et descriptiones piscium*... publiés à Berlin en 1828 ? Sans pouvoir l'infirmer en toute certitude puisque cette partie de son œuvre n'existe pas à la bibliothèque du Muséum, nous pensons que c'est peu probable car aucune figuration de l'espèce ne se trouve dans l'édition illustrée parue à Berlin en 1899. L'identité de l'espèce d'Ehrenberg ne fait d'ailleurs aucun doute puisque 3 spécimens des collections du Muséum (n° A. 5975 et 5976) ont été envoyés à Cuvier et Valenciennes par Ehrenberg lui-même.

Source : MNHN, Paris

2. Decapterus punctatus (Agassiz).

Scomber hippos (non Linné) Mitchill, 1814, pl. 5, f. 5 ; 1817, p. 246. — *Caranx punctatus* Cuvier, 1829, p. 208 (*nomen nudum*) ; — Agassiz, 1829, p. 108, pl. 56, a, f. 2 ; — Cuvier et Valenciennes, 1833, p. 38 ; — Dekay, 1842, p. 122, pl. 73, f. 233 ; — Günther, 1860, p. 426 ; — Troschel, 1866, p. 224. — *Caranx sanctae-helenae* Cuvier et Valenciennes, 1833, p. 37 ; — Cunningham, 1910, p. 102 ; — Clark, 1913, p. 392 ; 1915, p. 385. — *Decapterus punctatus* Jordan et Gilbert, 1882, p. 432 ; 1883 (84), p. 189 ; — Jordan et Evermann, 1896, p. 9, 907 ; — Evermann et Marsh, 1900 (02), p. 129, pl. 8 ; — Miranda Ribeiro, 1915, p. 27 ; — Meek et Hildebrand, 1925, p. 334 ; — Beebe et Tee Van, 1928, p. 104, f. ; — Norman, 1935, p. 254 ; — Fowler, 1936, p. 685, f. 308 ; — Trewavas, 1945, p. 623. — *Decapterus sanctae-helenae* Jordan et Gilbert, 1883 (84), p. 190 ; — Nichols, 1936, p. 4 ; — *Caranx* (*Decapterus*) *punctatus* Metzelaar, 1919, p. 118 et 263.

Nombre d'exemplaires examinés. — Martinique (5), Woods Hole, Mass. (1), Sainte-Hélène (14).

Syntypes. — Le type de *Decapterus punctatus* (Agassiz), originaire du Brésil, n'existe probablement plus, à moins qu'il se trouve dans un musée des États-Unis. Pour ce qui est des types de *D. sanctae-helenae* (Cuv. Val.), espèce reconnue synonyme de *D. punctatus*, nous les avons tous retrouvés dans les collections du Muséum de Paris. L'allégation de Nichols (1936) : " I did not find the types of *sanctae-helenae* ", et celle de Norman (1935) : " The types of *D. sanctae-helenae* are apparently not now to be found in the Paris Museum collection ", n'ont plus, par conséquent, de raison d'être. Cuvier et Valenciennes ayant décrit l'espèce sur l'ensemble des *Decapterus* rapportés de Sainte-Hélène par les voyageurs naturalistes avec qui ils étaient en relation, nous sommes en droit de considérer comme syntypes la série des 14 exemplaires ci-dessous :

8 exemplaires rapportés par Dussumier, en 1830, n° 5946.

1 exemplaire rapporté par Lesson et Garnot, Voyage de la « Coquille », en 1825, n° 5947.

5 exemplaires rapportés par Quoy et Gaimard, Voyage de l' « Astrolabe », en 1829, n°s 5852 et 5918.

Caractères numériques. — D. VIII, 1/30-33 (35), 1 ; A. II, 1/25-28, 1. Écailles longitudinales (82) 83-100, dont 35-43 scutelles, la première se trouvant sous le 10-14e rayon de la seconde dorsale.

Caractères métriques. — En % de la longueur du corps : hauteur maxima 16-22, longueur céphalique 21-25, longueur des pectorales 14-20.

Coloration. — Généralement une série de petites taches noires le long de la partie courbe de la ligne latérale.

Longueur totale maxima. — 220 mm. (Norman).

Distribution. — Atlantique tropical et subtropical. — Côte américaine (Cap Cod, Woods Hole, New York, Bermudes, Martinique, Saint-Vincent, Tobago, Bahia, Rio de Janeiro, Porto Bello). — Côte africaine (Iles du Cap Vert,

Source : MNHN, Paris

Ascension, Sainte-Hélène). Latitudes extrêmes : Cap Cod (+ 43°), Porto bello (— 27°).

Première remarque. — Les spécimens connus vulgairement, à Sainte-Hélène, sous le nom de « summer stonebrasses » appartiennent à l'espèce *Decapterus punctatus* comme l'a vérifié M^lle^ Trewavas sur les spécimens rapportés récemment au Muséum de Londres par J. S. Colman.

Deuxième remarque. — Nous donnons ci-dessous les caractéristiques exactes des types de *Caranx sanctae-helenae* Cuv. Val. conservés au Muséum de Paris et qui doivent être tous rapportés, selon nous, à *Decapterus punctatus* (Cuv. Val.). Ce sont les numéros 5852, 5946, 5947 et 5948.

Numéros des types	5946	5946	5946	5946	5946	5946	5946	5946	5947	5948	5948	5852	5852	5852
Longueur sans la caudale.	103	89	86	84	83,5	82	76	75	195	175	165	177	163	151
Hauteur maxima.....	19	17	16	16	15	15	14,5	14				35	35	28
Hauteur maxima °/₀	18	19	18	19	17	18	19	18				19	21	18
Longueur céphalique.....	25	22,5	22	21	21	20,5	18,5	18,5				40	39	35
Longueur céphalique °/₀..	24	25	25	25	25	25	24	24				22	23	23
Longueur des pectorales..	19	15	17	15	14	14	13	12				28	31,5	26
Longueur pectorale °/₀...	18	16	19	17	16	17	17	16				15	19	17
Rayons dorsaux mous....										32-1	33-1			
Rayons anaux mous.....										28-1	25-1			
Ecailles longitudinales....	92	95	95	93	96	93	97	94	91	94	93	94	100	92
Scutelles.....	38	43	42	41	38	41	42	38	39	39	41	35	36	38
Rayon dorsal correspondant à la première scutelle.	12	11	12	11	13	11	11	12				14	12	13

3. — **Decapterus kiliche** (Cuv. Val.) (Fig. 1 à 4).

Caranx kiliche Cuvier et Valenciennes, 1833, p. 43 ; — Günther, 1860, p. 428. — *Caranx maru-adsi* Temminck et Schlegel, 1842, p. 109, pl. 58, f. 2. — *Caranx maruadsi* Günther, 1860, p. 428. — *Caranx scombrinus*, Valenciennes, 1846, pl. 7, f. 1 ; 1855, p. 332 ; — Günther, 1860, p. 426. — *Caranx pseudopterygius* Bleeker, 1848 (49), p. 71. — *Decapterus kurra* Bleeker, 1850 (51), p. 358 ; 1852, p. 50 ; 1860, p. 39 ; — Evermann et Seale, 1906 (07), p. 63 ; — Oshima, 1925, p. 359. — *Decapterus maruadsi* Bleeker, 1854 (57), p. 100 ; — Nichols, 1922, p. 1 ; — Wakiya, 1924, p. 156, pl. 17, f. 2 ; — Norman 1935, p. 259. — *Decapterus kurroides* Bleeker, 1855 b, p. 420 ; — Oshima, 1925, p. 361 ; — Weber et Beaufort, 1931, p. 199. — *Caranx kurra* Günther, 1860, p. 427 ; — Day, 1865, p. 81 ; 1878, p. 214, pl. 48, f. 5. — *Caranx kurroides* Günther, 1860, p. 427. — *Decapterus* (*Eustomatodus*) *kurroides* Gill, 1862 (63), p. 261. — *Decapterus scombrinus* Jordan et Gilbert, 1883 (84), p. 190 ; — Jordan et Evermann, 1896, p. 908 ; — Snodgrass et Heller, 1904 (05), p. 362 ; — Evermann et Radcliffe, 1917, p. 58 ; — Norman, 1935, p. 264 ; — Nichols, 1936, p. 3 ; — *Decapterus russellii* Klunzinger, 1884, p. 91 ; — Steindachner et Döderlein, 1884 (85), p. 184, pl. 4, f. 2 ; — Ogilby, 1915, p. 59, pl. 19 ; — Norman, 1935, p. 258. — *Decapterus jacobaeus* Klunzinger, 1884, p. 92. — *Decapterus macrosomus* Jordan et Evermann, 1902, p. 337. — *Decapterus russelli* Weber, 1913, p. 393 ; — Weber et Beaufort, 1931,

Source : MNHN, Paris

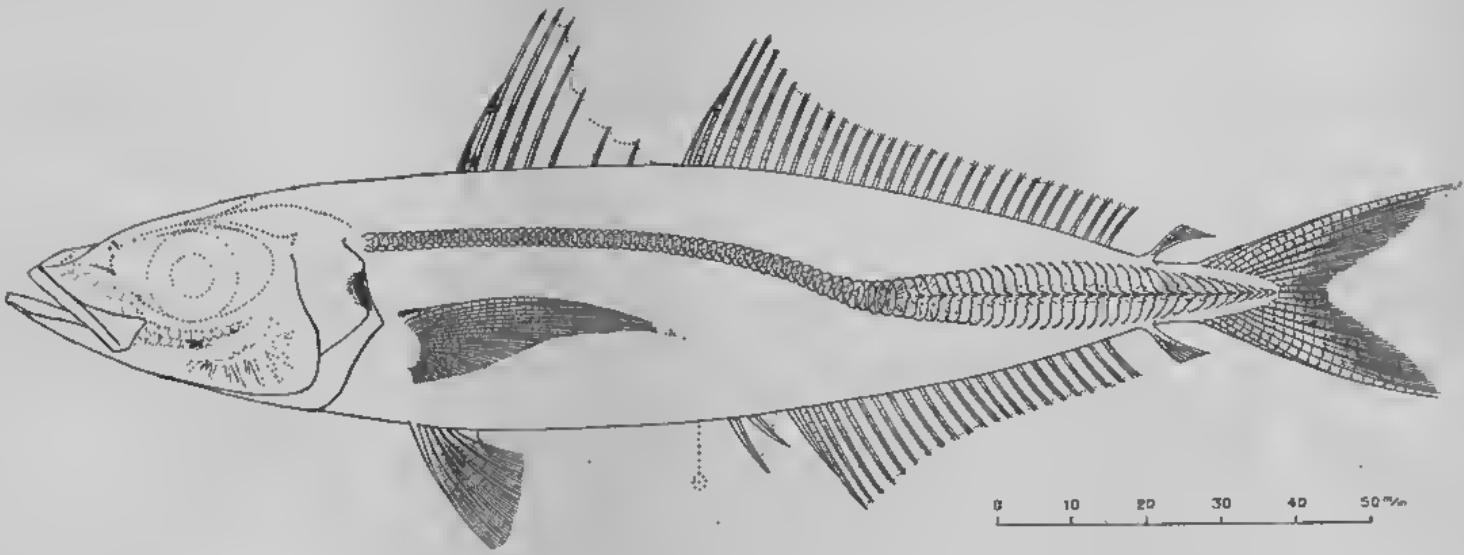


FIG. 3. *Decapterus kiliche* (Cuv. Val.).
Spécimen de Batavia (Java) envoyé par P. Bleeker (Coll. Mus. Paris, n° 5415). — Long. totale 195 mm.

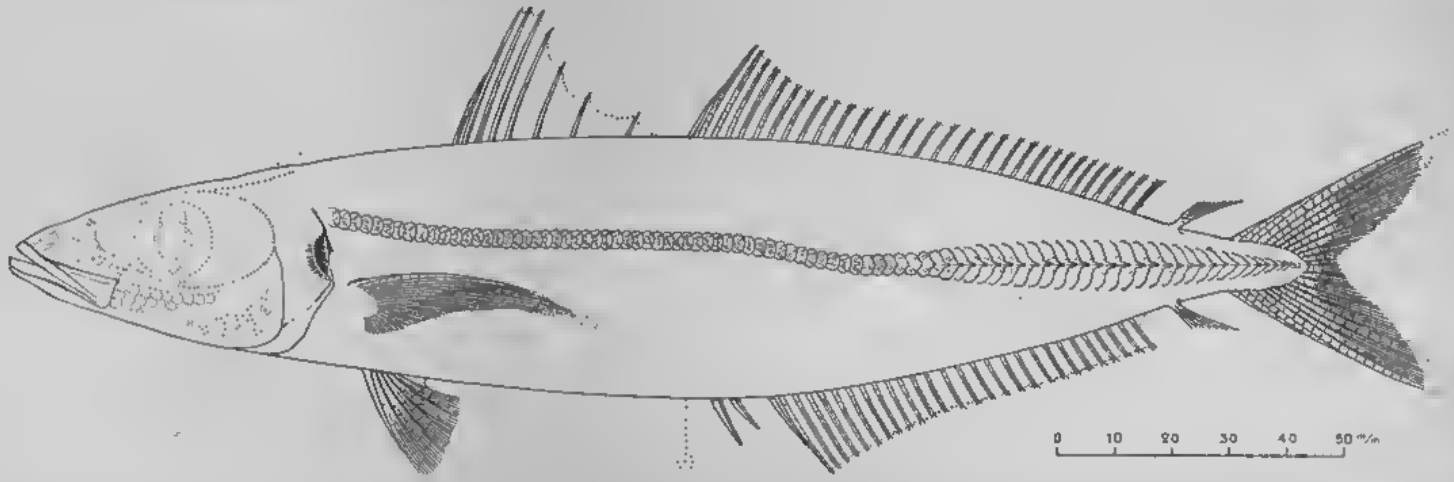


FIG. 4. *Decapterus kiliche* (Cuv. Val.).
Spécimen provenant du voyage de l'*Astrolabe* et de la *Zélée* (Coll. Mus. Paris, n° A. 6241). — Long. totale 250 mm

Source : MNHN, Paris

p. 196, f. 41. — *Decapterus dayi* Wakiya, 1924, p. 158, pl. 18, f. 1. — *Decapterus sanctae-helenae* Fowler, 1925, p. 213. — *Decapterus kiliche* Norman, 1935, p. 259.

Nombre d'exemplaires examinés. — Mer Rouge (10), Madagascar (1), Inde (1), Java (4), Mer de Chine (1), Iles Galapagos (1), Provenance inconnue (2).

Holotypes. — Pour *D. kiliche* (Cuv. Val.), existe un spécimen de Pondichéry, rapporté par Leschenault (Coll. Mus. Paris, n° 5848) (Fig. 1).

Pour *D. scombrinus* (Valenciennes), l'holotype figuré est un spécimen des îles Galapagos (Coll. Mus. Paris, n° A. 5691).

Caractères numériques. — D. VIII, I/25-32 (34), I ; A. II, I/22-29, 1. Écailles longitudinales 81-93, dont 30-36 scutelles, la première se trouvant sous le 12-18e rayon de la seconde dorsale.

Caractères métriques. — En °/₀ de la longueur du corps : hauteur maxima 20-24, longueur céphalique 25-30, longueur des pectorales 20-27.

Coloration. — Une tache noire sur l'opercule.

Longueur totale maxima. — 400 mm. (Valenciennes).

Distribution. — Parties tropicales et subtropicales de l'Océan Indien et du Pacifique.

Océan Indien (Golfe de Suez, Mer Rouge, Madagascar, Natal, Arabie, Inde).

Péninsule et archipel Indo-Malais (Java, Amboine, Célèbes).

Côte asiatique (Philippines, Formose, Japon).

Polynésie (Iles Hawaii et Galapagos).

Australie (Cap York, Queensland, Moreton Bay).

Première remarque. — Steinitz (1927) cite un *Decapterus kiliche* du marché d'Haïfa (Palestine) et le considère comme un immigré venu de la Mer Rouge par le canal de Suez. Il s'agit en réalité d'un *D. rhonchus*. En effet, il n'a que 26 scutelles. D'autre part, Steinitz remarque que les pinnules sont incomplètement séparées des nageoires dorsale et anale : « In der II Rückenflosse ist der erste Strahl hart ; es folgen 29 gewöhnliche weiche Strahlen und ein letzter, der zwar mit dem vorhergehenden durch die Flossenhaut verbunden, jedoch weiter von ihm entfernt ist als die übrigen von einander ; er ist viel kräftiger als die andern Strahlen und wird daher von Cuv. u. Val. (IX, p. 43) als « fausse pinnule simple » beschrieben. In ähnlicher Weise besteht die Afterflosse aus 2 isolierten Dornen, einem dritten, der mit den 25 weichen Strahlen zusammenhängt, und hinter diesen steht, durch Flossenhaut mit ihnen verbunden, in einiger Entfernung ein weit kräftiger Strahl. »

Deuxième remarque. — Nous donnons ci-dessous les caractéristiques exactes des types conservés au Muséum de Paris : *D. kiliche* (n° 5848) ; *D. scombrinus* (A. 5691).

Source : MNHN, Paris

Numéros des types	5848	A. 5691
Longueur sans la caudale	145	330
Hauteur maxima	33	70
Hauteur maxima °/₀	22,8	21,2
Longueur céphalique	42	90
Longueur céphalique °/₀	29	27,2
Longueur des pectorales	30	»
Longueur pectorale °/₀	20,7	»
Rayons dorsaux mous	31	27
Rayons anaux mous	26	25
Ecailles longitudinales	86	»
Scutelles	37	32
Rayon dorsal correspondant à la première scutelle	15	14

4. — **Decapterus macarellus** (Cuv. Val.) (Fig. 5).

Caranx macarellus Cuvier et Valenciennes, 1833, p. 40 ; — Günther, 1860, p. 426. — *Caranx jacobaeus* Cuvier et Valenciennes, 1833, p. 42 ; — Günther, 1860, p. 427 ; — Rochebrune, 1885, p. 75. — *Caranx pinnulatus* Eydoux et Souleyet, 1841, p. 165, Atlas, pl. 3, f. 1. — *Caranx muro-adsi* Temminck et Schlegel, 1842, p. 108, pl. 58, f. 1 ; — Günther, 1860, p. 425. — *Decapterus macrosoma* Bleeker, 1850 (51), p. 358 ; 1852, p. 87 ; — Wakiya, 1924, p. 153, pl. 16, f. 2 ; — Barnard, 1925 (27), p. 535 ; — Weber et Beaufort, 1931, p. 197 ; — Norman, 1935, p. 262. — *Decapterus lajang* Bleeker, 1855 a, p. 302 ; — Günther, 1860, p. 425 (en note) ; — Wakiya, 1924, p. 155, pl. 17, f. 1 ; — Barnard, 1925 (27), p. 535 ; — Weber et Beaufort, 1931, p. 200 ; — Norman, 1935, p. 261 ; Nichols, 1936, p. 4. — *Decapterus muroadsi* Bleeker, 1854 (57), p. 101 ; — Wakiya, 1924, p. 152, pl. 16, f. 1 ; — Barnard, 1925 (27), p. 534 ; — Norman, 1935, p. 261 ; — Nichols, 1936, p. 3. — *Caranx macrosoma* Günther, 1860, p. 425. — *Decapterus* (*Gymnepignathus*) *macrosoma* Gill, 1862 (63), p. 261. — *Decapterus* (*Evepigymnus*) *hypodus* Gill, 1862 (63), p. 261. — *Caranx koheru* Hector, 1874 (75), p. 247, pl. 11, f. 24 a. — *Caranx sanctae-helenae* Günther, 1876, p. 130. — *Decapterus macarellus* Jordan et Gilbert, 1882, p. 433 ; 1883 (84), p. 190 ; — Jordan et Evermann, 1896, p. 909, f. 383 ; — Miranda Ribeiro, 1915, p. 27 ; — Bigelow et Welsch, 1924 (25), p. 232, f. 107 ; — Parr, 1930, p. 46. — *Decapterus hypodus* Jordan et Gilbert, 1882 (83), p. 358 ; 1883 (84), p. 190 ; — Jordan et Evermann, 1896, p. 908 ; — Norman, 1935, p. 260 ; — *Decapterus jacobaeus* Klunzinger, 1884, p. 92, pl. 12, f. 2. — *Decapterus sanctae-helenae* Steindachner et Döderlein, 1884 (85), p. 185, pl. 4, f. 1 ; — Jordan et Evermann, 1896, p. 908 ; — Steindachner, 1901, p. 495 ; — Norman, 1935, p. 256, f. 2 ; — Herre, 1936, p. 112 ; — Trewavas, 1945, p. 623. — *Caranx leptosomus* Ogilby, 1897 (98), p. 760. — *Decapterus canonoides* Jenkins, 1902 (04), p. 442, pl. 4. — *Decapterus pinnulatus* Jordan et Evermann, 1903 (05), p. 186, pl. 30 ; — Norman, 1935, p. 263 ; — Fowler, 1938, p. 220. — *Decapterus macrosomus* Evermann et Seale, 1906 (07), p. 63. — *Caranx* (*Decapterus*) *sanctae-helenae* Metzelaar, 1919, p. 263. — *Decapterus maruadsi* Oshima, 1925, p. 362. — *Decapterus*

Source : MNHN, Paris

Koheru Griffin, 1932, p. 127, pl. 20 ; — Norman, 1935, p. 263. — *Decapterus leptosomus* Norman, 1935, p. 260. — *Decapterus macarellus macarellus, macarellus pinnulatus, macarellus macrosoma, macarellus leptosomus* Nichols, 1936, p. 5 et 6. — *Decapterus rhonchus* Fowler, 1936, p. 683 (partim). — *Decapterus afuerae* Hildebrand, 1946, p. 204.

Nombre d'exemplaires examinés. — Martinique (6), Iles du Cap Vert (2), Iles Hawaii (5), Ile de Pâques (1).

Holotypes, paratypes et syntypes. — Pour *D. macarellus* (Cuv. Val.) existent deux spécimens de la Martinique (Coll. Mus. Paris, n° 5850). L'holotype est le plus petit (150 mm.). C'est en effet le seul des deux dont les nombres de rayons dorsaux et anaux concordent avec ceux indiqués par Cuvier et Valenciennes.

Pour *D. jacobaeus* (Cuv. Val.), il n'y a qu'un spécimen conservé et signalé par les auteurs de l'espèce. C'est donc nécessairement l'holotype provenant des iles du Cap Vert (Coll. Mus. Paris, n° 5849) (Fig. 3).

Pour *D. pinnulatus* (Eydoux et Souleyet), il y a dans les collections du Muséum deux syntypes provenant des îles Hawaii (n° 5851).

Caractères numériques. — D. VIII, I/30-35, I ; A. II, I/26-29 (30), I. Écailles longitudinales 105-134, dont 22-29 (36) scutelles, la première se trouvant le (19) 22-30e rayon de la seconde dorsale.

Caractères métriques. — En % de la longueur du corps : hauteur maxima 15-22, longueur céphalique 24-30, longueur des pectorales 12-18.

Coloration. — Généralement une tache noire à la partie antérieure de la seconde dorsale et une sur l'opercule.

Longueur totale maxima. — 350 mm. (Barnard).

Distribution. — Toutes les mers tropicales et subtropicales. Si l'on admet, comme première hypothèse de travail, la conception de Nichols (1936), qui consiste à diviser l'espèce en 4 sous-espèces répondant à des aires différentes de l'immense habitat, on voit que leur distribution est la suivante :

D. macarellus macarellus. — Atlantique. — Côte américaine (Cap Cod, Woods Hole, Golfe du Maine, Iles Bahama, Martinique, Fernando de Noronha, Brésil). — Côte africaine (Afrique occidentale, Iles du Cap Vert, Ascension, Sainte-Hélène).

D. macarellus macrosomus. — Océan Indien (Mer Rouge, Côte du Natal, Java, Célèbes, Philippines, Formose, Iles Riou-Kiou, Ile Bonin, Sud du Japon).

D. macarellus pinnulatus. — Polynésie (Iles Hawaii, Iles de la Société, Iles Touamotou, Ile Gambier ou Mangareva, Ile de Pâques).

D. macarellus leptosomus. — Australie (Port Jackson).

La distinction précise de ces quatre formes ne pourra résulter que d'une étude biométrique.

Première remarque. — Norman (1935) indique des nombres trop faibles pour les scutelles de *D. macarellus* (22-25) et de *D. pinnulatus* (20-25). Ceci tient probablement à une interprétation particulière du sens donné au mot scutelle. Inversement, Bleeker (1851) et Evermann et Seale (1907) comptent 59-60 scutelles à *D. macrosoma*. Ils ont en vue, en réalité, l'ensemble des écailles de la partie droite de la ligne latérale.

Source : MNHN, Paris

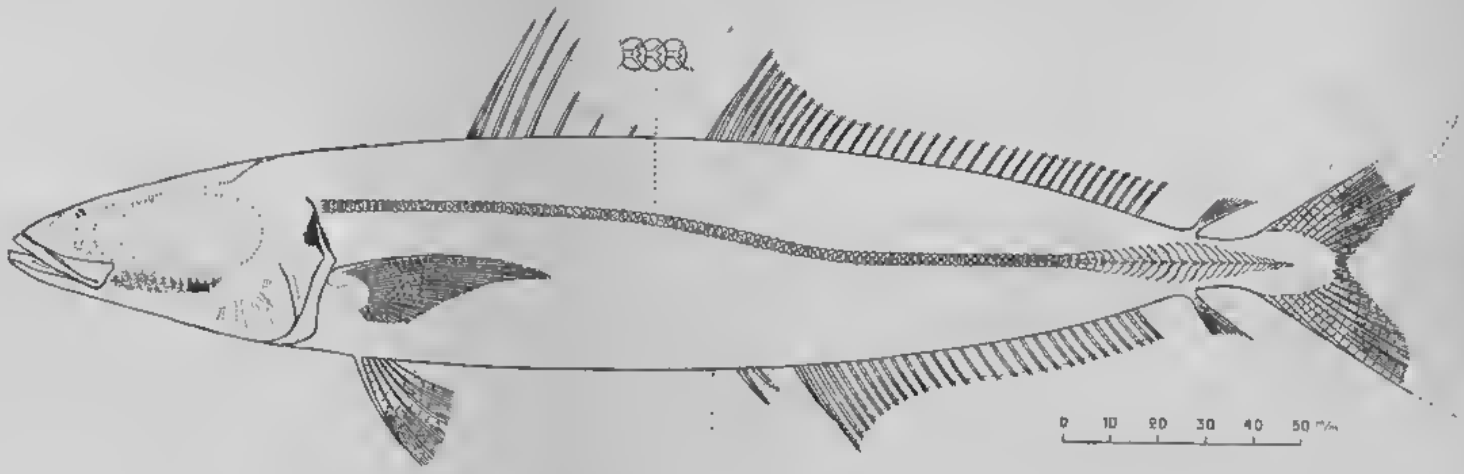


FIG. 5. *Decapterus macarellus* (Cuv. Val.).
Holotype de *Caranx jacobaeus* Cuv. Val. (Coll. Mus. Paris, n° 5849). — Long. totale 292 mm. — Cap Vert.

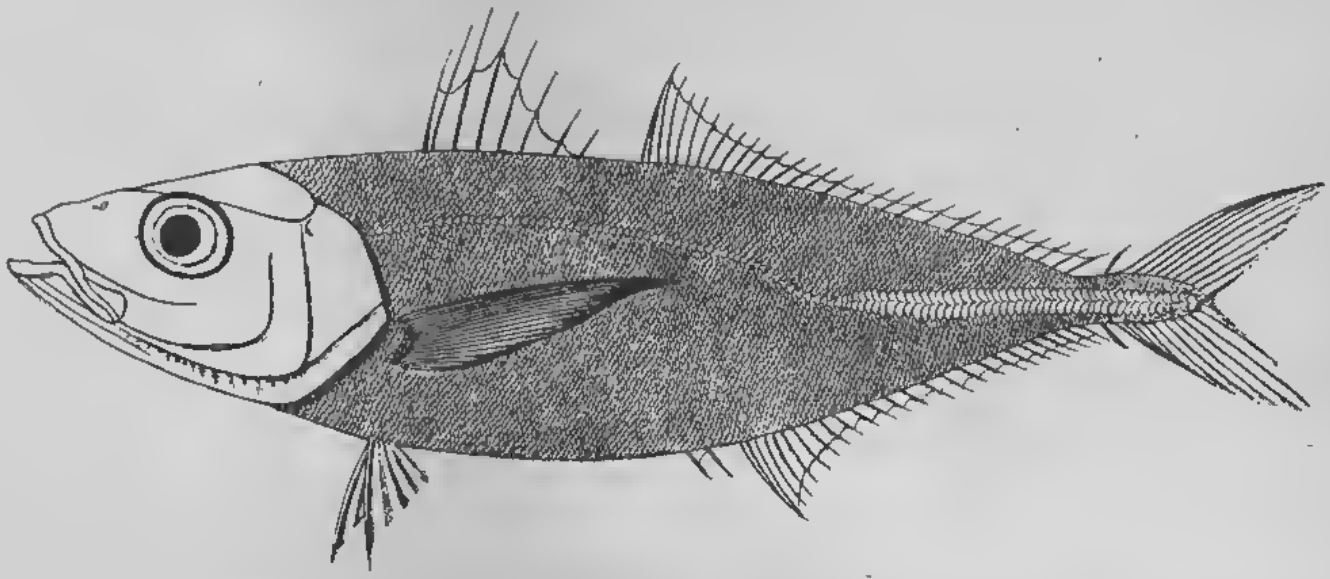


FIG. 6. *Decapterus russelli* (Rüppell).
Reproduction du dessin du Kurra wodagawah par Russell (1803).

Source : MNHN, Paris

Deuxième remarque. — Nous donnons ci-dessous les caractéristiques exactes des types conservés au Muséum de Paris : *D. macarellus* (5850), *D. jacobaeus* (5849), *D. pinnulatus* (5851).

Numéros des types	5850	5850	5849	5851	5851
Longueur sans la caudale	132	260	254	200	195
Hauteur maxima	25	46	50	41	38
Hauteur maxima °/₀	18,9	17,7	19,6	20,5	19,5
Longueur céphalique	39	66	69	50	49
Longueur céphalique °/₀	29,5	25,4	27,1	25	25,1
Longueur des pectorales	19	37	42	30	25
Longueur pectorale °/₀	14,4	14,2	16,5	15	12,8
Rayons dorsaux mous	34-1	30-1	34-1	35-1	33-1
Rayons anaux mous	28-1	27-1	28-1	29-1	28-1
Ecailles longitudinales	105	125	119	»	127
Scutelles	26	25	28	26	29
Rayon dorsal correspondant à la première scutelle	29	27	29	30	27

Troisième remarque. — Les spécimens connus vulgairement, à Sainte-Hélène, sous les noms de « kingstons » et de « stonebrasses » appartiennent à cette espèce, Mlle Trewavas a bien voulu réexaminer les spécimens du British Museum envoyés par Melliss, Cunningham et Colman, spécimens décrits par elle, en 1945, sous le nom de *Decapterus sanctae-helenae* (Cuv. Val.). Il s'agit en réalité de *D. macarellus* comme le prouve la position de leur première scutelle sous le 19-28e rayon de la seconde dorsale.

L'hypothèse émise que les « kingstons » pourraient être des mâles et les « stonebrasses » des femelles, les premiers à courtes pectorales et les seconds à longues pectorales, est à retenir pour une étude biométrique ultérieure.

5. — Decapterus russelli (Rüppell) (Fig. 6).

Kurra wodagawah Russell, 1803, p. 30, pl. 139. — *Caranx russelli* Rüppell, 1828, p. 99. — *Caranx kurra* Cuvier et Valenciennes, 1833, p. 44. — *Decapterus russelli* Wakiya, 1924, p. 149, pl. 15, f. 2 ; — Barnard, 1925 (27), p. 534.

Nombre d'exemplaires examinés. — Néant.

Holotype. — L'holotype de Rüppell, provenant de Tor (Golfe de Suez), n'a pas été retrouvé parmi les collections de cet auteur, conservées au Museum Senckenberg, à Frankfurt-am-Mein. Nous proposons de désigner comme type de substitution, étant donné la certitude de l'identité spécifique, l'exemplaire décrit et figuré par Wakiya, 1924, p. 149-151, pl. 15, f. 2. (Coll. Carnegie Museum, n° 7706).

Caractères numériques. — D. VIII, I/30-32, 1, A. II, I/23-26, 1. Écailles longitudinales 109-125, dont 45-48 scutelles, la première se trouvant sous le 17-18e rayon de la seconde dorsale.

Caractères métriques. — En °/₀ de la longueur du corps : hauteur maxima 18-21 (26), longueur céphalique 26-30, longueur des pectorales 18-25.

Coloration. — Une tache noire operculaire.

Source : MNHN, Paris

Longueur totale maxima. — 440 mm. (Wakiya).

Distribution. — Mer Rouge, Natal, Inde, Japon.

Bien fondé de cette espèce. — Russell (1803) décrit, sous le nom indigène de Kurra wodagawah, un *Decapterus* de la côte de Coromandel (Inde). Sa description est totalement insuffisante pour permettre d'identifier l'espèce dont il s'agit. Les seules données numériques concernent les nombres de rayons aux diverses nageoires. Russell annonce à la seconde dorsale « thirty-one soft, simple rays », et « twenty-four similar rays » à l'anale. Il faut évidemment comprendre dans ces nombres : le rayon épineux et réellement simple qui précède, puis les véritables rayons mous, mais segmentés et ramifiés, enfin, le rayon de la pinnule. Les formules radiaires sont donc en réalité les suivantes : D. VIII, I/29, 1 ; A. II, I/22, 1.

Autant la description de Russell est insuffisante, autant sa figure (Fig. 4, permet une détermination aisée. Les formules radiaires sont un peu différentes, il est vrai, de celles qui résultent de l'interprétation du texte : D. VIII, I/27, 1 ; A. II, I/24, 1. Sans doute faut-il voir là une erreur du dessinateur. Par contre, on peut compter avec la plus grande netteté 48 scutelles dont la première se trouve sous le 16e rayon de la seconde dorsale. Ces deux caractères associés éloignent l'espèce de Russell de toutes les autres. Au point de vue des proportions du corps, la figure donne des résultats qui ne sont peut-être pas très exacts : en % de la longueur du corps, hauteur 26,2 ; longueur céphalique 30,3 ; longueur des pectorales 24,8.

Bien qu'on ne connaisse pas le type de Rüppell et que sa description soit tout à fait insuffisante, nous devons nous fier à ce que dit l'auteur de son identité parfaite avec l'espèce de Russell ; « Synonyma kurra wodagawah Russell. Tab. 139. Figura optima. »

De même, l'espèce *Caranx kurra* de Cuvier et Valenciennes est certainement identique à l'espèce de Russell, puisque décrite d'après la figure même de cet auteur. Cuvier et Valenciennes mettent en avant, à juste raison, le nombre élevé des scutelles (46-47).

D'un auteur aux autres, il y a d'ailleurs un certain flottement dans les nombres de rayons mous dorsaux et anaux : 27-29 et 22-24 pour Russell ; 31 et 26 pour Rüppell ; 30 et 23 pour Cuvier et Valenciennes.

Wakiya (1924) est le seul auteur qui ait eu en main et décrit à nouveau, sous le nom de *Decapterus russelli*, l'espèce des précédents ichthyologistes. Sa figure, qui paraît excellente, permet de compléter son texte et d'établir définitivement, comme nous l'avons fait ci-dessus, les caractères numériques et métriques. La possession d'un plus grand nombre de spécimens permettra seule de préciser les limites de variation des divers caractères.

Barnard (1925 (27)) ne fait que reproduire, en l'appliquant à un *Decapterus* du Natal, la diagnose de Wakiya.

A part les auteurs qui viennent d'être cités, tous les autres appliquent le nom de *Caranx* ou *Decapterus russelli* à ce qui est en réalité *Decapterus kiliche*. On s'en convainc à la lecture des diagnoses ou à l'examen des figures de Klunzinger (1884), Steindachner et Döderlein (1884 (85)), Ogilby (1915), Weber

Source : MNHN, Paris

(1913), Weber et Beaufort (1931) et Norman (1935). Partout le nombre des scutelles s'abaisse à 30-36 et le nombre total des écailles à 81-93.

Wakiya avait déjà soupçonné que le *Decapterus russelli* des auteurs renferme en réalité deux espèces distinctes. Nous sommes aujourd'hui en mesure de dire qu'il s'agit de *Decapterus russelli* (Rüppell) et de *Decapterus kiliche* (Cuv. Val.).

6. — **Decapterus euareus** (Cuv. Val.).

Caranx suareus Risso, Manuscrits et aquarelle non datés. — *Caranx suareus* Cuvier et Valenciennes, 1833, p. 33. — *Decapterus longimanus* Norman, 1935, p. 255, f. 1.

Nombre d'exemplaires examinés. — Nice (2).

Holotype. — Nice (Alpes-Maritimes) (Coll. Mus. Paris, n° B. 869).

Caractères numériques. — D. VIII, 1/30-31 (35), 1 ; A. II, 1/27 (30), 1. Écailles longitudinales 105-106 (110), dont (43) 45-49 scutelles, la première se trouvant sous le 10-14e rayon de la seconde dorsale.

Caractères métriques. — En °/₀ de la longueur du corps : hauteur maxima 23-24, longueur céphalique 24-27, longueur des pectorales 26-29.

Coloration. — Une tache operculaire noire.

Longueur totale maxima. — 470 mm. (Norman).

Distribution. — Espèce observée seulement, jusqu'ici, à Nice, Alp.-Mar. (France) et à Tristan da Cunha. Elle doit s'étendre, entre ces latitudes extrêmes (+ 44 et — 37), en suivant le littoral de l'Afrique. Sa distribution doit être sensiblement la même que celle de *Decapterus rhonchus*. Sans doute l'a-t-on confondue avec cette dernière espèce dans les identifications faites jusqu'à ce jour.

Historique. — L'histoire de *Decapterus suareus* est des plus intéressantes. Valenciennes l'a fait connaître, en 1833, sous le nom de *Caranx suareus* Risso, mais uniquement d'après une description et une figure que lui avait envoyés le savant ichthyologiste niçois. Il précise que la ligne latérale porte 46 scutelles et que les nombres de rayons aux diverses nageoires sont les suivants : D. VIII, 1/30, 1 ; A. II, 1/24, 1 ; P. 25 ; V. 6 ; C. 17. En ce qui concerne les pectorales, Valenciennes dit qu'elles sont « en faux et de plus du quart de la longueur totale ». Comme la tête, d'après le même auteur, est comprise quatre fois et demie dans cette même longueur, on peut en déduire que les pectorales sont plus longues que la tête.

Depuis la publication de l'*Histoire naturelle des poissons*, l'espèce de Risso-Valenciennes a été considérée comme insuffisamment décrite et reléguée au rang des *nomina nuda*, ou bien identifiée sans preuves certaines à *D. punctatus* (Agassiz), dont elle se distingue cependant par le nombre plus élevé des scutelles et la longueur plus grande des pectorales.

Vers 1930, fut envoyé, au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, l'ensemble des collections et de la bibliothèque ayant appartenu à Risso et qui se trouvaient au Musée d'Histoire naturelle de Nice. Collections et livres restèrent malheureusement enfermés dans leurs caisses d'expédition et furent pra-

Source : MNHN, Paris

tiquement oubliés jusqu'en 1945. L'un de nous, à cette date, eut le bonheur d'y découvrir l'ensemble des poissons mis en herbier par Risso ainsi que l'exemplaire de l'*Histoire naturelle de l'Europe méridionale* lui ayant appartenu et augmenté par lui de notes manuscrites.

Parmi les poissons conservés à sec, se trouve un *Decapterus* qui répond exactement comme dimensions et comme caractères à une des descriptions manuscrites intitulée *Caranx suvareus*. Il s'agit donc indubitablement de l'holotype de l'espèce. Ce type fait actuellement partie des collections du Muséum de Paris, sous le numéro B. 869. Un autre exemplaire (B. 1143) provient également de l'herbier de Risso.

La description originale de Risso (reproduction ci-jointe) (Pl. I) est assez peu lisible. Toutefois elle a été recopiée par Risso, en 1840, dans un carnet (Ms. 2044, lc. de la bibliothèque du Muséum) consacré à la description de poissons marins « observés depuis la publication de l'Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale ». Voici quelle est cette description :

« *Caranx suvareus* ou Caranx suvareou.

« *C. corpore subrotundo, coeruleo-argenteo-margaritaceo picto ; maxilla inferiore elongata ; operculis nigro maculatis ; cauda furcata.*

« Suareou Valenc(iennes), 9, 33.

« Le corps de cette espèce est subarrondi, nuancé en (bleu) gorge de pigeon sur le dos, argenté et irisé sur les côtés et d'un blanc mat sous le ventre.

« La tête est avancée, le museau obtus, la nuque lisse noirâtre, l'ouverture de la bouche arquée, les mâchoires inégales, très protractiles, l'inférieure plus longue, arrondie, argentée, la supérieure courte, transparente, sinuée au milieu. Elles sont garnies d'un seul rang de très petites dents. La langue est libre, argentée, munie vers son milieu d'une plaque hérissée de pointes. Les yeux sont grands, l'iris brille de l'éclat du platine, la prunelle est d'un bleu foncé. Les opercules sont composés de deux lames arrondies d'un argent nacré, l'inférieure est terminée par une tache quadrangulaire d'un noir d'ébène. La ligne latérale suit la courbure du dos jusque vers le milieu de la longueur du corps, s'élève ensuite graduellement par 48 plaques aiguës, tachées de noir à la sommité, et s'étend jusqu'à l'extrémité de la queue. (De l'orifice de l'anus se prolonge de chaque côté de la nageoire anale une ligne relevée qui se prolonge jusqu'à la base de la caudale.)

« Un aiguillon courbe vers la tête est placé avant la première nageoire dorsale qui a la forme d'un triangle. (La nageoire première dorsale est précédée d'un aiguillon courbé et dirigé vers la tête. Elle est d'une forme triangulaire avec son troisième rayon très allongé.) La seconde est fort longue, transparente, nuancée de noirâtre à son origine et terminée par une fausse nageoire qui n'est adhérente que par une courte membrane. Les nageoires thoraciques sont d'un blanc transparent. Les pectorales sont fort longues, déliées, découpées en aile d'hirondelle et nuancées de rose. L'anale est précédée de deux longs aiguillons cachés dans une rainure. Elle est beaucoup plus courte que la seconde dorsale et lavée de rougeâtre, terminée par une fausse nageoire comme celle du dos. La caudale est rouge, fourchue, à rayons aplatis.

« La femelle en diffère par son ventre plus volumineux.

« Long. 0,510. Larg. 0,105.

« 1re N. D. 8 ; 2e N. D. 31-1 ; T. 6 ; A. 1-26 ; C. 24 ; M. B. 7 argentés.

« Séjour de passage assez rare. Appar(aît) mai-septembre... »

Source : MNHN, Paris

C'est probablement d'après une copie de cette description que VALENCIENNES a rédigé la diagnose parue dans l'*Histoire naturelle des poissons*. L'une et l'autre ne diffèrent que sur des points de détail.

Il existe enfin à la bibliothèque du Muséum de Paris, sous le numéro d'inventaire Ms. 2056, H. Poissons, 4°, Iconogr., pl. 155, une aquarelle de RISSO intitulée *Caranx suvareous*. Cette aquarelle (Pl. II) correspond à la double description de RISSO et de VALENCIENNES, sauf qu'elle ne représente que 20 rayons à la seconde dorsale au lieu de 31. Aucun *Decapterus* n'ayant un aussi faible nombre de rayons dorsaux, il ne peut s'agir que d'une erreur grossière de l'aquarelliste que rien n'indique avoir été RISSO lui-même.

La tache operculaire signalée par RISSO et par VALENCIENNES existe avec la plus grande netteté sur l'holotype et sur l'aquarelle.

Les pectorales sont nettement plus longues que la tête, aussi bien dans le type que dans l'aquarelle, et en accord, par conséquent, avec les données de RISSO et de VALENCIENNES.

Le nombre des scutelles est 48 d'après RISSO, 46 d'après VALENCIENNES, 48 sur l'holotype, environ 42 sur l'aquarelle.

En comparant les caractères de *D. suareus* avec ceux de tous les autres *Decapterus* décrits dans le domaine atlantique et méditerranéen, on s'aperçoit qu'ils concordent assez exactement avec ceux de l'espèce *Decapterus longimanus* décrite par NORMAN (1935). Les seules différences entre les deux espèces sont plutôt apparentes que réelles et tiennent au trop petit nombre d'exemplaires examinés (2 pour chacune d'elles).

Première remarque. — Le nom vulgaire *suvareou* ou *severeou* utilisé par RISSO est appliqué sur la côte provençale au *Trachurus trachurus* (LINNÉ). Toutefois il existe aussi dans l'*Ichthyologia Massiliensis* de BRÜNNICH, parue en 1768, et y désigne incontestablement un *Decapterus : Scomber pinnulis unitis, linea laterali loricata*. Il est possible que le *Decapterus* de BRÜNNICH ait été, avant la lettre, un *D. suareus* de RISSO et VALENCIENNES.

Deuxième remarque. — RISSO emploie le mot latin *suvareus* ; VALENCIENNES le contracte en *suareus*. Ce dernier nom, qui seul a été publié jusqu'ici, l'emporte sur le premier qui est cependant plus ancien.

7. — **Decapterus normani**, nov. sp. (Fig. 7).

Nombre d'exemplaires examinés. — Madagascar (1), Mer Rouge (1).

Holotype et paratype. — Nossi-Bé (Madagascar) (Coll. Mus. Paris, n° 47-7) et Mer Rouge (Coll. Mus. Paris, n° A. 6147).

Caractères numériques. — D. VIII, I/22, 1 ; A. II, I/19-20, 1. Écailles longitudinales 115, dont 47-48 scutelles, la première se trouvant sous le 6-7e rayon de la seconde dorsale.

Caractères métriques. — En °/₀ de la longueur du corps : hauteur 29, longueur céphalique 28, longueur des pectorales 30-36.

Coloration. — Une tache noire operculaire.

Longueur totale maxima. — 285 mm. (Holotype).

Source : MNHN, Paris

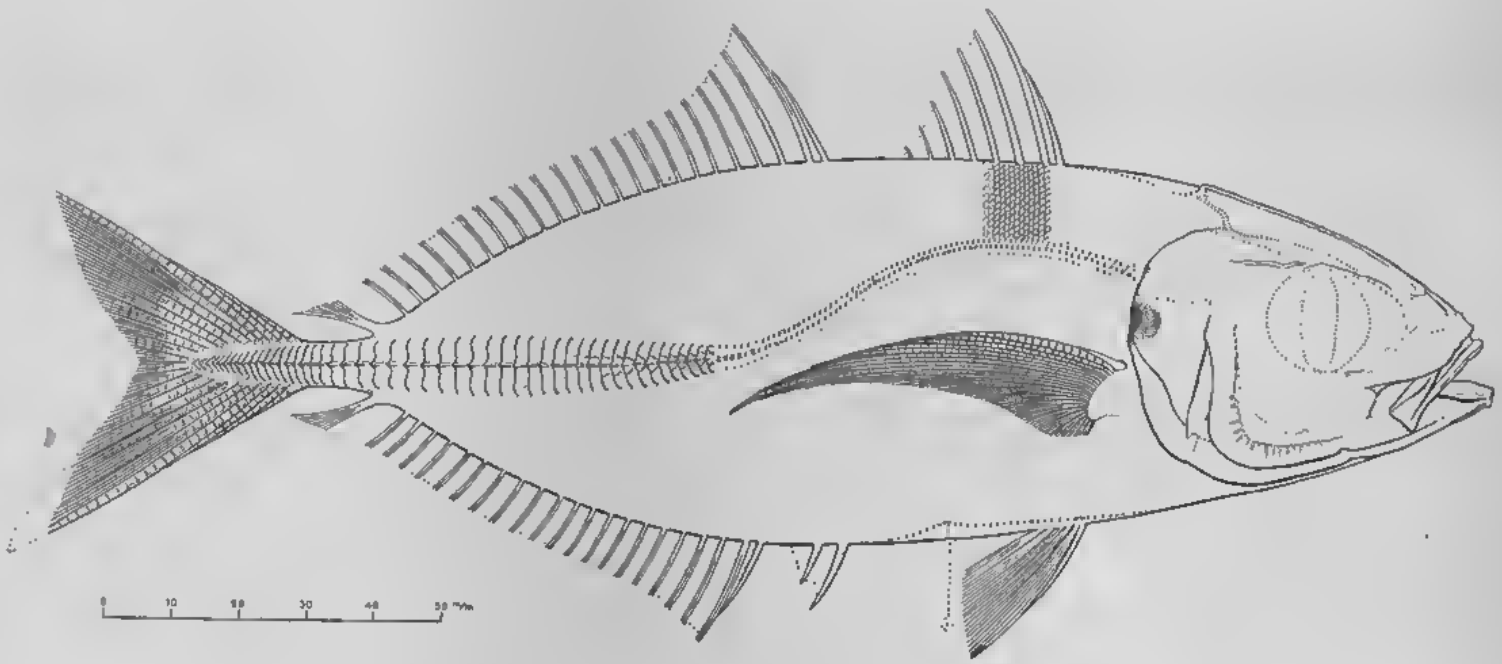


FIG. 7. *Decapterus normani*, nov. sp.
Paratype (Coll. Mus. Paris, n° A. 6147). — Long. totale 215 mm. — Mer Rouge.

Source : MNHN, Paris

Distribution. — Partie occidentale de l'Océan Indien (Madagascar, Mer Rouge).

Diagnose comparative. — Cette nouvelle espèce de *Decapterus*, que nous dédions au regretté Dr J. R. Norman, Curator of fishes au British Museum (Natural History), auteur d'une révision du genre *Decapterus*, se distingue à première vue de toutes les autres par l'ensemble des caractères suivants :

1° Hauteur plus grande par rapport à la longueur.

2° Faible nombre de ses rayons mous à la dorsale et à l'anale.

3° Commencement très antérieur de la rangée des scutelles par rapport à la seconde nageoire dorsale.

Elle se rapproche de *Decapterus macarellus*, de *D. russelli* et de *D. suareus* par le nombre élevé des écailles de la ligne latérale.

Elle se rapproche de *Decapterus russelli* et de *D. suareus* par le nombre élevé des scutelles.

Elle se rapproche enfin de *Decapterus suareus* par la longueur des pectorales qui sont plus longues que la tête.

De *Decapterus suareus*, qui est sa plus proche parente, elle se distingue pourtant, sans aucune ambiguïté, par le faible nombre des rayons mous dorsaux et anaux et par le début très antérieur des scutelles.

CONCLUSIONS

1° Nous sommes parvenus à distinguer, avec la plus grande netteté, 7 espèces de *Decapterus* :

a) *D. rhonchus* et *suareus* qui se trouvent en Méditerranée et sur la côte occidentale d'Afrique ;

b) *D. punctatus* qui appartient à l'Atlantique intertropical ;

c) *D. normani* dont l'habitat s'étend à la Mer Rouge et à la partie occidentale de l'Océan Indien ;

d) *D. kiliche* et *russelli*, espèces indo-pacifiques, rencontrées depuis la Mer Rouge et le Natal à l'ouest jusqu'au Japon à l'est ;

e) *D. macarellus* dont le domaine, extrêmement étendu, englobe toutes les mers intertropicales et même subtropicales.

2° L'étude des nombreux types de *Decapterus* conservés dans les collections du Muséum National d'Histoire naturelle nous a conduit à établir ou à confirmer un certain nombre de synonymies :

a) Synonymie de *D. sanctae-helenae* (Cuv. Val.) avec *D. punctatus* (Agassiz) ;

b) Synonymie de *D. scombrinus* (Val.) avec *D. kiliche* (Cuv. Val.) ;

c) Synonymie de *D. jacobaeus* (Cuv. Val.) avec *D. macarellus* (Cuv. Val.) ;

d) Synonymie de *D. kurra* (Cuv. Val.) avec *D. russelli* (Rüppell).

3° La découverte de documents provenant de Risso et appartenant au Muséum national d'Histoire naturelle nous a permis de préciser la diagnose de *Decapterus suareus* (Risso Ms., Cuv. Val.).

Source : MNHN, Paris

4° L'interprétation des textes et des figures relatives à *Decapterus russelli* (Rüppell) nous a permis de confirmer l'existence de cette espèce qui avait été confondue jusqu'ici avec *D. kiliche* (Cuv. Val.).

5° La critique minutieuse des diagnoses et des figures données des *Decapterus*, par les divers auteurs, nous a conduit à établir des synonymies qui diffèrent souvent profondément de celles admises jusqu'ici. Tombent en synonymie les espèces suivantes :

a) De *D. rhonchus*, *Caranx angolensis* Fowler et *C. kiliche* Steinitz ;

b) De *D. kiliche*, *Caranx maru-adsi* Temm. Schl., *C. pseudopterygius* Bleeker, *C. kurroides* Günther, *Decapterus dayi* Wakiya ;

c) De *D. macarellus*, *D. macrosoma* Bleeker, *D. lajang* Bleeker, *Caranx muro-adsi* Temm. Schl., *C. koheru* Hector, *C. leptosomus* Ogilby, *D. hypodus* Jord. Everm., *D. canonoides* Jenkins, *D. afuerae* Hildebrand ;

d) De *D. suareus*, *D. longimanus* Norman.

Il nous a été impossible d'identifier le *Caranx ecclipsifer* de de Vis (1884 (85)), dont la description est notoirement insuffisante. Si l'on admet qu'Ogilby (1910 (11)) décrit bien, sous le même nom, la même espèce que de Vis, celle-ci devient synonyme de *D. macarellus*.

5° Nous avons décrit, sous le nom de *Decapterus normani*, une espèce nouvelle absolument distincte de toutes les autres.

6° Nous avons rectifié l'erreur de Steinitz (1927), erreur de détermination, tendant à faire admettre le passage de *Decapterus kiliche*, espèce de la Mer Rouge, dans la Méditerranée, par le canal de Suez. Un tel passage, constaté pour plusieurs autres espèces de poissons [1], ne l'a pas encore été pour des *Decapterus*.

7° Le grand nombre des espèces décrites dans le genre *Decapterus* et surtout de celles qui tombent en synonymie s'explique par l'imprécision de la plupart des diagnoses. Un trop grand nombre d'auteurs ont créé des espèces d'après l'examen d'un seul individu et ont considéré des caractères purement individuels comme des caractères spécifiques. Cet inconvénient ne pourra être évité à l'avenir que par une application sévère de la méthode biométrique, la seule sur laquelle puisse se fonder véritablement la systématique. Tout caractère que l'on désire employer dans une diagnose doit être soumis au préalable à une analyse de sa fluctuation. Nous envisagerions volontiers une collaboration internationale pour l'étude de groupes, comme celui des *Decapterus*, qui sont cosmopolites. Des chercheurs particulièrement désignés par leur situation géographique seraient chargés de faire simultanément, et suivant un plan commun, l'étude biométrique de plusieurs centaines d'exemplaires. Nous répétons que la systématique ne pourra sortir de l'ornière où elle se trouve que si l'on renonce à la méthode désuète du travail individuel, dispersé, anarchique en quelque sorte, portant sur quelques trop rares spécimens recueillis au hasard d'une rapide exploration.

1. Voir Bertin, Les Clupéiformes du canal de Suez comparés à ceux de la Mer Rouge et de la Méditerranée (*Bull. Mus. Paris*, 1943, p. 386-391).

Source : MNHN, Paris

8° Nous nous élevons également contre l'emploi de caractères insuffisamment définis ou exprimés d'une manière incommode. On ne peut, par exemple, indiquer le nombre des scutelles d'un *Decapterus* si l'on n'a pas précisé ce que l'on entend par ce terme. Le mot « longueur » d'un poisson ne signifie rien si l'on n'a pas dit quel sens exact on lui attribue. Enfin, pour exprimer les proportions du corps, toutes les fractions et nombres décimaux que l'on emploie d'ordinaire gagneraient à être remplacés uniformément par des pourcentages : hauteur maxima du corps en °/₀ de la longueur du corps, etc...

9° Nous attirons encore l'attention sur la figuration des espèces. Il faut que l'on puisse voir avec exactitude sur un dessin tous les caractères de l'animal. L'auteur doit donc s'astreindre à dessiner lui-même ou à surveiller très attentivement son dessinateur. Les caractères numériques doivent pouvoir être évalués sur le dessin comme sur l'animal qui lui a servi de modèle. Les caractères métriques doivent s'y retrouver, compte tenu de l'échelle du dessin, et conduire aux pourcentages exacts.

Les figures au lavis ne valent pas les dessins au trait. Le lavis cache souvent des caractères essentiels. Nous en citerons pour exemple la figure du *Decapterus koheru* dans l'ouvrage de Griffin (1932). On ne peut y compter ni les écailles ni les scutelles. A plus forte raison, devrait être rejeté de tout travail de systématique l'usage de photographies. Un cas typique à cet égard est le grand ouvrage de Fowler (1928) sur les poissons d'Océanie. Les photographies n'y donnent en aucun cas la possibilité de compter les écailles, les rayons des nageoires, etc...

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Agassiz (L. A.). 1829. — *In* Spix et Agassiz, Selecta genera et species piscium quos in itinere per Brasiliam..., *Munich*, 1829, p. 108, pl. 56 a, f. 2.

Barnard (K. H.). 1925 (27). — A monograph of the marine fishes of South Africa (*Ann. S. Afr. Mus., Edinburgh*, 1925 (27), XXI (2), p. 533 et 536).

Beebe (W.) et Tee-Van (J.). 1928. — The fishes of Port-au-Prince bay, with a summary of the known species of marine fish of the island of Haiti and Santo Domingo (*Zoologica, New York*, 1928, X (1), p. 104, f.).

Bigelow (H. B.) et Welsh (W. W.). 1924 (25). — Fishes of the gulf of Maine (*Bull. U. S. Bur. Fish., Washington*, 1924 (25), XL (1), p. 232, f. 107).

Bleeker (P.). 1848 (49). — A contribution to the knowledge of the ichthyological fauna of Celebes (*Journ. Ind. Archipel., Singapoure*, 1848 (49), III, p. 71).

Bleeker (P.). 1850 (51). — Over eenige nieuwe geslachten en soorten van makreelachtige visschen van den Indischen archipel (*Nat. Tijds. Ned. Ind., Batavia*, 1850 (51), I, p. 358-359).

Bleeker (P.). 1852. — Bijdrage tot de kennis der makreelachtige visschen van den Soenda-Molukschen archipel (*Verhandl. Batav. Gen., Batavia*, 1852, XXIV, p. 50 et 87).

Source : MNHN, Paris

Bleeker (P.). 1855 a. — Vijfde bijdrage tot de kennis der ichthyologische fauna van Ternate (*Natur. Tijdsch. Nederl. Indie, Batavia*, 1855, (n. s.) VIII, p. 302-303).

Bleeker (P). 1855 b. — Zesde bijdrage tot de kennis der ichthyologische fauna van Amboina (*Natur. Tijdsch. Nederl. Indie, Batavia*, 1855 (n. s.), VIII, p. 420-421).

Bleeker (P.). 1854 (57). — Nieuwe nalezingen op de ichthyologie van Japan (*Verh. Batav. Gen., Batavia*, 1854 (57), XXVI, p. 100-101).

Bleeker (P). 1860. — Derliende bijdrage tot de kennis der vischfauna van Celebes (*Acta Soc. Sc. Indo-neerl., Batavia*, 1860, VIII, p. 39).

Chabanaud (P.) et Monod (T.). 1926 (27). — Les poissons de Port-Étienne (*Bull. Comm. Et. Hist. Scient. A. O. F., Paris*, 1926 (27), p. 272, f. 23 A.).

Clark (R. S.). 1913. — Scottish national antarctic expedition. "Scottia". Collections of fishes from St.-Helena (*Proc. Roy. Phys. Soc., Edinburgh*, 1913, XIX, p. 392).

Clark (R. S.). 1915. — Fishes, in *Scient. Res. Scott. Nat. Antarct. Exped., Edinburgh*, 1915, VI, *Zool.*, p. 385.

Cunningham (J. T.). 1910. — On the marine fishes and invertebrates of St.-Helena (*Proc. Zool. Soc. London*, 1910, p. 102).

Cuvier (G.). 1829. — Le règne animal, *Paris*, 1829, éd. 2, II, p. 208.

Cuvier (G.) et Valenciennes (A). 1833. — Histoire naturelle des poissons, *Paris*, 1833, IX, p. 33-45.

Day (F.). 1865. — The fishes of Malabar, *London*, 1865, p. 81.

Day (F.). 1878. — The fishes of India, *London*, 1878, p. 214, pl. 48, f. 5.

Dekay (J. E.), 1842. — New York fauna. Fishes, *New York*, 1842, p. 122, pl. 73, f. 233.

Evermann (B. W.) et Marsh (M. C.). 1900 (02).— The fishes of Porto Rico (*Bull. U. S. Fish. Comm., Washington*, 1900 (02), XX (1), p. 129, pl. 8).

Evermann (B. W.) et Radcliffe (L.). 1917. — The fishes of the west coast of Peru and the Titicaca basin (*Bull. U. S. Nat. Mus., Washington*, 1917, XCV, p. 58-59).

Eydoux (J. F. T.) et Souleyet (F. L. A.). 1841. — *In* Vaillant, Voyage autour du monde exécuté pendant les années 1836 et 1837 sur la corvette « La Bonite », *Paris*, 1841, *Zool.*, I, p. 165 ; *Atlas Poissons*, pl. 3, f. 1.

Fowler (H. W.). 1919 (20). — The fishes of the U. S. " Eclipse " expedition to West Africa (*Proc. U. S. Nat. Mus., Washington*, 1919 (20), LVI, p. 280, f. 13).

Fowler (H. W.). 1925. — Fishes from Natal, Zululand and portuguese East Africa (*Proc. Ac. Nat. Sc., Philadelphia*, 1925, LXXVII, p. 213).

Fowler (H. W.). 1928. — The fishes of Oceania (*Mem. Bishop Mus., Honolulu*, 1928, X, p. 143, pl. 11, f. B).

Fowler (H. W.). 1936. — The marine fishes of West Africa, based on the collection of the American Museum Congo expedition 1909-1915 (*Bull. Am. Mus. Nat. Hist., New York*, 1936, LXX (2), p. 683 et 685, f. 307-308).

Source : MNHN, Paris

Fowler (H. W.). 1938. — The fishes of the G. Vanderbilt South Pacific expedition (*Acad. Nat. Sc. Philadelphia*, 1938, *Monogr.* n° 2, p. 220).

Geoffroy Saint-Hilaire (Ét.). 1809. — *In* Description de l'Égypte, *Paris*, 1809, *Hist. Nat.*, *Atlas*, I, pl. 24, f. 1-2.

Geoffroy Saint-Hilaire (I.). 1827. — Histoire naturelle des poissons de la mer Rouge et de la Méditerranée, *in* Description de l'Égypte, *Paris*, 1827, *Hist. Nat.*, *Texte*, I, p. 328.

Gill (T.). 1862 (63). — Catalogue of fishes of Lower California in the Smithsonian Institution, collected by Mr. J. Xanthus (III) (*Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia*, 1862 (63), XIV, p. 261-262).

Griffin (L. T.). 1932. — A revision of the carangid and seriolid fishes of New Zealand (*Rec. Auck. Inst. Mus.*, *Auckland*, 1932, (I), p. 127-128, pl. 20).

Guichenot (A.) 1850. — Exploration scientifique de l'Algérie, *Paris*, 1850, *Zool.*, V, *Poissons*, p. 62.

Gunther (A.). 1860. — Catalogue of the fishes in the British Museum, *London*, 1860, II, p. 425-428.

Guntiier (A.). 1876. — Die Fische der Südsee (II) (*Journ. Mus. Godeffroy*, *Hamburg*, 1876, II, p. 130).

Hector (J.). 1874 (75). — Notes on New Zealand ichthyology (*Trans. Proc. N. Zealand Inst.*, *Wellington*, 1874 (75), VII, p. 247, pl. 11, f. 24 a).

Herre (A. W.). 1936. — Fishes of the Crane Pacific expedition (*Field Mus. Nat. Hist.*, *Chicago*, 1936, *Zool. Ser.*, XXI, n° 353, p. 111-112).

Hildebrand (S. F.). 1946. — A descriptive catalogue of the shore fishes of Peru (*Bull. U. S. Nat. Mus.*, *Washington*, 1946, n° 189, p. 204-205).

Jenkins (O. P). 1902 (04). — Report on collections of fishes made in the Hawaiian islands, with descriptions of new species (*Bull. U. S. Fish. Comm.*, *Washington*, 1902 (04), XXII, p. 442, pl. 4).

Jordan (D. S.) et Evermann (B. W.). 1896. — The fishes of North and Middle America (I) (*Bull. U. S. Nat. Mus.*, *Washington*, 1896, XLVII, p. 907-909, f. 383).

Jordan (D. S.) et Evermann (B. W.). 1902. — Notes on a collection of fishes from the island of Formosa (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, *Washington*, 1902, XXV, p. 337).

Jordan (D. S.) et Evermann (B. W.). 1903 (05). — The aquatic resources of the Hawaiian islands (I) (*Bull. U. S. Fish. Comm.*, *Washington*, 1903 (05), XXIII, p. 186, pl. 30).

Jordan (D. S.) et Gilbert (C. H.). 1882. — Synopsis of the fishes of North America (*Bull. U. S. Nat. Mus.*, *Washington*, 1882, n° 16, p. 432-433).

Jordan (D. S.) et Gilbert (C. H.). 1882 (83). — Catalogue of the fishes collected by M. J. Xanthus at cape San Lucas... (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, *Washington*, 1882 (83), V, p. 358).

Jordan (D. S.) et Gilbert (C. H.). 1883 (84). — A review of the american caranginae (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, *Washington*, 1883 (84), VI, p. 188-192).

Klunzinger (C. B.). 1884. — Die Fische des Rothen Meeres, *Stuttgart*, 1884, I, p. 91-92, pl. 12, f. 2).

Source : MNHN, Paris

Meek (S. E.) et Hildebrand (S. F.). 1925. — The marine fishes of Panama (II) (*Publ. Field Mus. Nat. Hist., Chicago*, 1925, *Zool. Ser.*, XV, n° 226, p. 334).

Metzelaar (J.). 1919. — Report on the fishes collected... in the Dutch West Indies... (*Rapp. Kolonie Curaçao, Gravenhage*, 1919, II, p. 263-264).

Miranda Ribeiro (A. de). 1915. — Fauna brasiliense. Carangidae (*Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro*, 1915, XVII, p. 26-28).

Mitchill (S. L.). 1814. — The fishes of New York, described and arranged (*Trans. Lit. Phil. Soc. N. Y.*, 1814, I, pl. 5, f. 5).

Mitchill (S. L.). 1817. — Supplément au mémoire précédent (*Amer. Monthly Mag., New York*, 1817, II, p. 246).

Nichols (J. T.). 1922. — *Carangoides jordani* from the Hawaiian islands, with notes on related fishes (*Amer. Mus. Novit., New York*, 1922, n° 50, p. 1-3).

Nichols (J. T.). 1936. — On *Decapterus scombrinus* (Valenciennes) (*Amer. Mus. Novitates, New York*, 1936, n° 835, p. 1-6).

Norman (J. R.). 1935. — The carangid fishes of the genus *Decapterus* Bleeker (*Ann. Mag. Nat. Hist., London*, 1935, (10) XVI, p. 252-264, f. 1-4).

Ogilby (J. D.). 1897 (98). — New species of Australian fishes (*Proc. Linn. Soc. N.S. Wales, Sydney*, 1897 (98), (2) XXII, p. 760-761).

Ogilby (J. D.). 1910 (11). — On new or insufficiently described fishes (*Proc. Roy. Soc. Queensland, Brisbane*, 1910 (11), XXIII, p. 9).

Ogilby (J. D.). 1915. — Edible fishes of Queensland, III, Carangidae (*Mem. Queensland Mus., Brishane*,.1915, III, p. 59, pl. 19).

Oshima (M.). 1925. — A review of the carangoid fishes found in the waters of Formosa (*Philippine Journ. Sci., Manilla*, 1925, XXVI, p. 359-362).

Parr (A. E.). 1930. — Teleostean shore and shallow-water fishes from the Bahamas and Turks island (*Bull. Bingham Ocean. Coll., New Haven*, 1930, III (4), p. 46).

Pellegrin (J.). 1914. — Missions Gruvel sur la côte occidentale d'Afrique (1905-1912). Poissons (*Ann. Inst. Océan., Monaco*, 1914, VI (4), p. 65).

Rochebrune (A. T. de). 1883. — Faune de la Sénégambie. Poissons, *Paris*, 1883, p. 75.

Ruppell (E.). 1828. — Atlas zu der Reise im nördlichen Afrika. Fische des rothen Meeres, *Frankfurt-am-Main*, 1828, p. 99.

Russell (P.). 1803. — Descriptions and figures of fishes collected at Vizagapatam on the coast of Coromandel, *London*, 1803, II, p. 30, pl. 139.

Snodgrass (R. E.) et Heller (E.). 1904 (05). — Shore fishes of the Revillagigedo, Clipperton, Cocos and Galapagos islands (*Proc. Washington Acad. Sci.*, 1904 (05), VI, p. 362).

Steindachner (F.). 1882. — Beiträge zur Kenntniss der Fische Afrika's... (*Denks. Akad. Wiss., Wien*, 1882, *Math. Nat. Kl.*, XLIV (1), p. 34).

Steindachner (F.). 1901. — Fische aus dem Stillen Ocean. Ergebnisse einer Reise nach dem Pacific (*Denks. Akad. Wiss., Wien*, 1901, *Math. Nat. Kl.*, LXX, p. 495).

Steindachner (F.) et Doderlein (L.). 1884 (85). — Beiträge zur Kenntniss der

Source : MNHN, Paris

Fische Japan's (*Denks. Akad. Wiss., Wien*, 1884 (85), *Math. Nat. Kl.*, XLIX (I), p. 184-185, pl. 4, f. 1-2).

Steinitz (W.). 1927. — Beiträge zur Kenntniss der Küstenfauna Palästinas (I) (*Publ. Stat. Zool. Napoli*, 1927, VIII, p. 341-344).

Temminck (C. J.) et Schlegel (H.). 1844. — *In* Siebold, Fauna japonica, Pisces, *Lugduni Batavorum*, 1844, p. 108-109, *Atlas*, 1847, pl. 58, f. 1-2).

Trewavas (E.). 1945. — Fishes of the genus *Decapterus* at St.-Helena (*Ann. Mag. Nat. Hist., London*, 1945, (II) XII, p. 623-625).

Troschel (F. H.). 1866. — Ein Beitrag zur ichthyologischen Fauna der Inseln des Grünen Vorgebirges (*Arch. Naturg., Berlin*, 1866, XXXII (I), p. 224).

Valenciennes (A.). 1846. — *In* Du Petit-Thouars, Voyage autour du monde sur la frégate « La Vénus », *Paris*, 1846, *Atlas*, pl. 7, f. 1 ; 1855, *Texte Zool.*, V (I), p. 332.

Vis (C. W. de). 1884 (85). — New fishes in the Queensland Museum (*Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Sydney*, 1884 (85), IX, p. 541).

Wakiya (Y.). 1924. — The carangoid fishes of Japan (*Ann. Carnegie, Museum, Pittsburgh*, 1924, XV, p. 148-159, pl. 15, f. 2, pl. 16, f. 1-2, pl. 17, f. 1-2, pl. 18, f. 1).

Walford (L. A.). 1937. — Marine game fishes of the Pacific coast from the Alaska to the Equator, *Berkeley*, 1937, p. 82, pl. 7, f. C.

Weber (M.). 1913. — Die Fische der « Siboga »-Expedition, *Leiden*, 1913, p. 393.

Weber (M.) et Beaufort (L. F. de). 1931. — The fishes of the Indo-Australian archipelago, *Leiden*, 1931, VI, p. 194-201, f. 41.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche I.

Description du *Caranx suareus*, d'après le manuscrit de Risso appartenant au Laboratoire d'Ichthyologie du Muséum National d'Histoire naturelle.

Planche II.

Decapterus suarens (Risso Ms., Cuv. Val.).

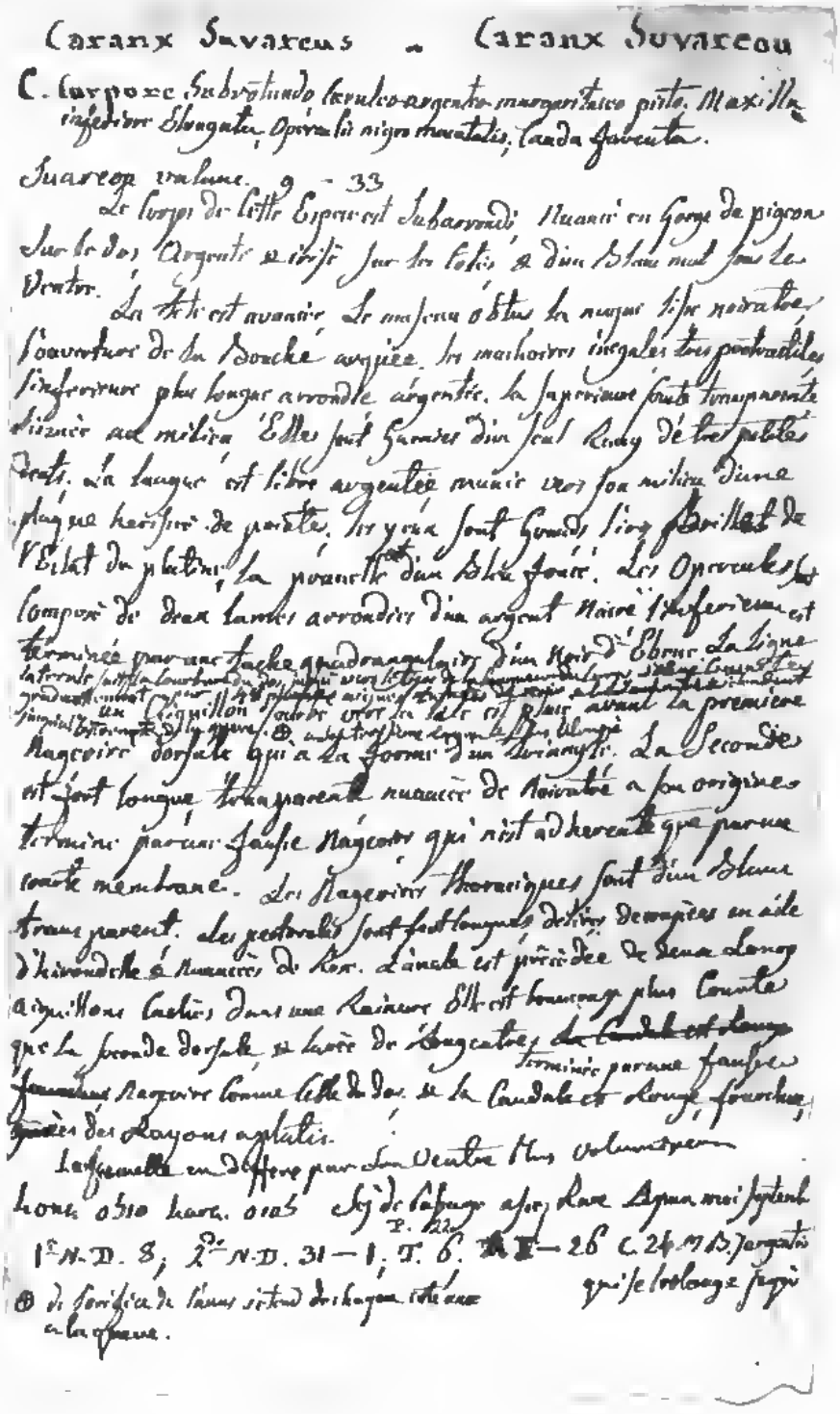
Reproduction d'une aquarelle de Risso conservée à la bibliothèque du Muséum National d'Histoire naturelle.

Le gérant : R. Jeannel.

IMPRIMERIE PROTAT FRÈRES, MACON. — MARS 1948.
DÉPÔT LÉGAL : 1er TRIMESTRE 1948. — N° IMPRIMEUR : 6276. N° ÉDITEUR : XXVI-1.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris



Caranx Savareus — Caranx Suvareou

C. Corpore subovato cærulco-argenteo-margaritaceo pinto. Maxilla inferiore elongata. Operculi nigro maculati, cauda furcata.

Suareop vraluna. 9 - 33

Le Corps de Cette Espece est subovale. Museau en Gorge de pigeon Sur le dos Argenté et tiré Sur les Cotés à dix Bleu mêlé Sous le Ventre.

La Tête est avancée. Le museau obtus la mâchoire Supérieure couverture de la Bouche arquée. Les mâchoires inégales toutes protractiles, l'inférieure plus longue arrondie argentée. La Supérieure Sous tunique avancée ad milieu Elles sont Garnies d'un seul Rang de très petites Dents. La langue est libre argentée munie vers son milieu d'une plaque hérissée de pointes. Les yeux sont Grands, ils ont Brillant de l'Eclat du platine, la prunelle d'un Bleu foncé. Les Opercules Sont Composés de deux Lames arrondies d'un argenté Noirâtre l'Inférieure est terminée par une Tache quadrangulaire d'un Noir d'Ebene. La ligne latérale suit la Courbure du dos, puis vient Gagner le milieu de la Longueur du Corps, elle est garnie d'un Grand nombre de petites écailles Carrées, Surmontées d'un Crochet, elle est suivie par un Cordon Saillant Strié Longitudinalement. Elle est Bleue avant la première dorsale Brune après. Les nageoires sont au nombre de huit. La première nageoire dorsale qui a la forme d'un triangle. La Seconde est fort longue, Subaponévrotique nuancée de Noirâtre à son origine et finit en pointe parvenue jusqu'à la Caudale qui n'est adhérente que par une courte membrane. Les nageoires thoraciques sont d'un Bleu transparent. Les pectorales sont fort longues, falciformes découpées en aile d'hirondelle à nuances de Noir. L'anale est précédée de deux épines aiguillons Cachés dans une Rainure Elle est beaucoup plus Courte que la seconde dorsale se Courbe de même et finit en pointe parvenue jusqu'à la Caudale qui est fourchue Semblable aux nageoires Comme Celle du dos et la Caudale est Rouge fourchue, Garnies des Rayons aplatis.

La Caudale est différente pour la Ventrale Plus volumineuse

Longueur 0310 Hauteur. 0105 Suj de Cabinet a Spiritueux Rare Apparu mai Septembre P. 220

1re N.D. 8; 2e N.D. 31 — 1; T. 6. — 26 C. 24 17 D. Jargeau

Ø Il Sacrifica de Lames Situé du Corps celle ci Rouge Jusqu'à la queue.

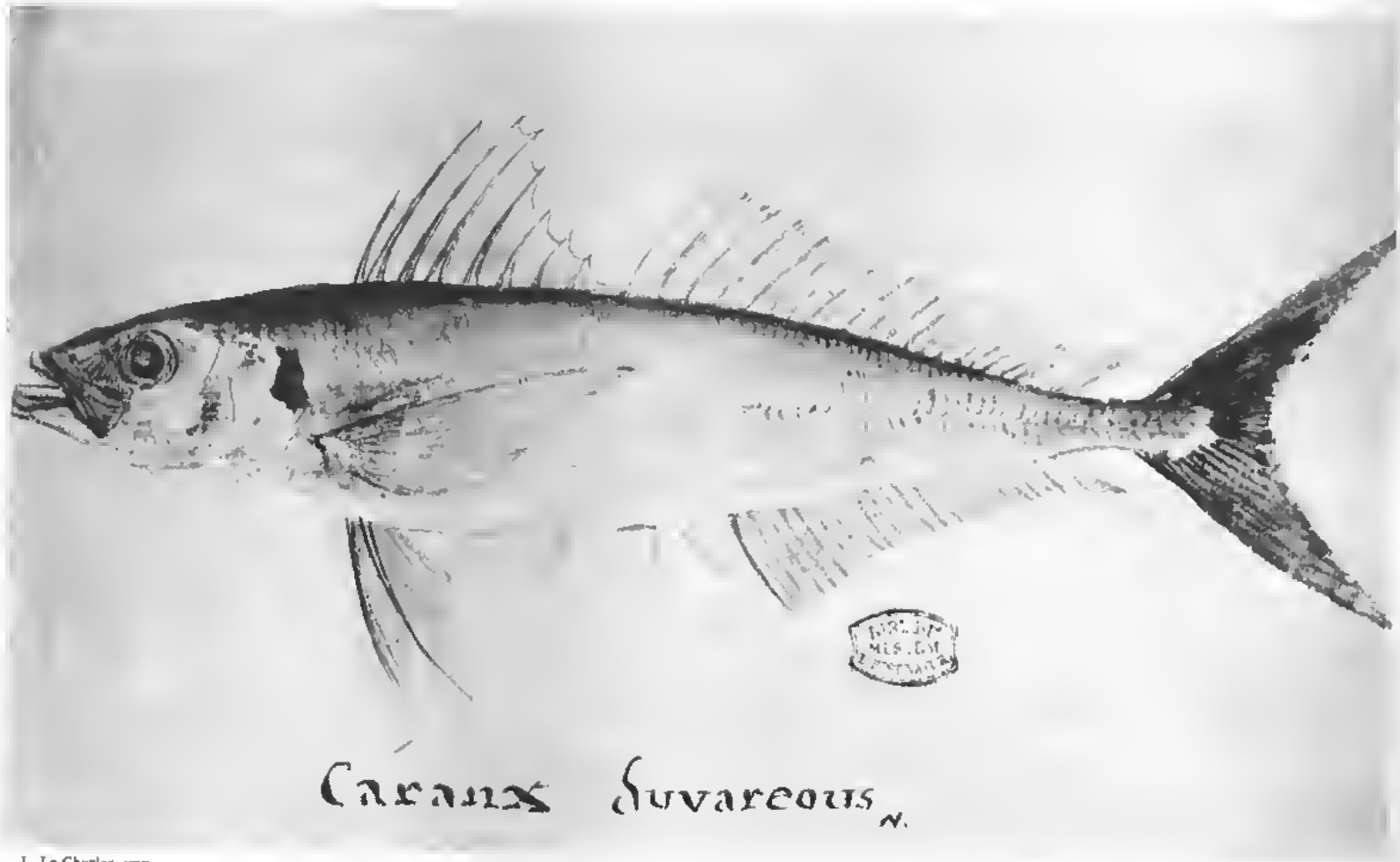
L. Le Charles, imp.

Manuscrit de **Rissa**

Description du **Carans suvareus**

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris



Decapterus suvareus

Reproduction d'une aquarelle de **Rissa**

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Les **Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle** paraissent sans périodicité fixe. Chaque volume est formé d'un nombre variable de fascicules, publiés isolément et ne contenant qu'un seul mémoire.

Les auteurs reçoivent 50 tirages à part de leurs travaux, brochés et sous couverture. Ils s'engagent à ne pas les mettre dans le commerce.

Le prix de l'abonnement, pour un volume, est de *400 francs et 600 francs pour l'étranger.*

Le montant des abonnements et les demandes de fascicules doivent être adressées au *Muséum national d'Histoire naturelle, service des ventes*, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (5e).

Compte chèques postaux : Paris 124-03.

ÉDITIONS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris

Archives du Muséum national d'Histoire naturelle (commencées en 1802 comme *Annales du Muséum national d'Histoire naturelle*). (Un vol. par an, France : 600 fr., Étranger : 800 fr.).

Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle (commencé en 1895). (Un vol. par an, 500 fr. .

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série (Sans périodicité fixe ; abonnement pour un volume : France, 400 fr., Étranger, 600 fr.).

Publications du Muséum national d'Histoire naturelle (Sans périodicité fixe ; paraît depuis 1933).

Index Seminum in Hortis Musaei Parisiensis collectorum (Laboratoire de Culture ; paraît depuis 1822 ; échange).

Notulae Systematicae (Directeur : M. H. Humbert, laboratoire de Phanérogamie ; paraît depuis 1909 ; abonnement au volume, France : 150 fr. ; Étranger : 200 fr.,.

Revue française d'Entomologie (Directeur : M. le Dr R. Jeannel, laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; abonnement annuel : France, 500 fr. ; Étranger, 700 fr. .

Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale (Directeur : M. A. Chevalier, laboratoire d'Agronomie coloniale ; paraît depuis 1921 ; abonnement pour la France : 400 fr. ; Étranger, 500 fr.).

Revue Algologique (Directeur : M. R. Lami, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1924 ; abonnement : France, 200 fr. ; Étranger, 260 fr).

Revue Bryologique et Lichénologique (Directeur : Mme Allorge, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1874 ; abonnement : France, 200 fr. ; Étranger, 300 fr.).

Revue de Mycologie (anciennement *Annales de Cryptogamie exotique*) (Directeurs MM. R. Heim, J. Duché et Malençon, laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1928 ; abonnement : France, 225 fr ; Étranger, 450 fr.).

Mammalia (Directeur : M. E. Bourdelle, laboratoire de Zoologie, Mammifères et Oiseaux ; paraît depuis 1936.

Bulletin du Laboratoire maritime du Muséum national d'Histoire naturelle à Dinard (Directeur M. Ed. Fischer, laboratoire maritime de Dinard ; suite du même *Bulletin à Saint-Servan*, paraît depuis 1928 ; prix variable par fascicule).

Bulletin du Musée de l'Homme (Directeur : M. P. Rivet, place du Trocadéro ; paraît depuis 1931), n'est envoyé qu'aux membres de l'Association des Amis du Musée de l'Homme.

Recueil des Travaux du Laboratoire de Physique végétale (Laboratoire de Physique végétale ; paraît depuis 1927 ; échange).

Travaux du Laboratoire d'Entomologie (Laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; échange).

Source : MNHN, Paris